Николай Непомнящий
100 великих загадок природы

100 великих –

Scan, OCR, SpellCheck: Miger, 2007
«Непомнящий Н. Н. 100 великих загадок природы»: Вече; М.; 2006
ISBN 5-9433-1124-9

Аннотация

Книга из популярной серии «100 великих» рассказывает о самых удивительных, захватывающих загадках и тайнах неживой природы, растительного мира и царства животных, а также о невероятных, но вполне реальных существах, больше похожих на персонажи мифов и легенд. Тунгусский «зал саркофагов» и балтийские «гейзеры», поющие барханы и огнедышащие призраки, гигантская трава и чудо-кактусы, реликтовые ящеры и сумчатый дьявол, мокеле-мбембе и птица Рух... Все непознанное, малоизученное и труднообъяснимое заставляет людей задуматься о тайнах нашего мира, дает сюжеты для фантастических романов и кинофильмов, подвигает ученых на научные исследования и экспедиции, а любителей-энтузиастов — на смелые догадки. Будущее все настойчивее ставит вопрос: найдут ли люди пути к достойному сосуществованию как друг с другом, так и с миром природы, или человечество погрузится в пучину климатических, генетических и психотронных войн?

Николай НЕПОМНЯЩИЙ
СТО ВЕЛИКИХ ЗАГАДОК ПРИРОДЫ

ТАЙНЫ НЕЖИВОЙ ПРИРОДЫ

ТУНГУССКИЙ «ЗАЛ САРКОФАГОВ»

Про Тунгусский метеорит написаны уже тома. Каких только объяснений его феномена не предлагали. Наиболее невероятной казалась гипотеза писателя-фантаста Александра Казанцева, предположившего, что над тунгусской тайгой потерпел катастрофу инопланетный космический корабль. Однако именно эта гипотеза оказалась ближе всего к правде.

Доказательства нашлись в тайге в 700 км от эпицентра взрыва. На них случайно

наткнулась геологическая партия под руководством Георгия Колодина, которая вела разведку недр в бассейне реки Вилюй.

Для очередного привала исследователи выбрали вполне обычную поляну на берегу безымянной речушки. Однако когда радист попытался выйти на связь с базой, то обнаружили, что на той же волне в наушники лезут непонятные сигналы. Причем такой силы, что пробиться сквозь них радисту так и не удалось

Примитивная пеленгация указала, что источник радиопомех находится неподалеку. Попытка выйти на него чуть не закончилась обвалом в самом буквальном смысле этого слова. В склоне обрыва геологи заметили отверстие — что-то'вроде входа в пещеру, наполовину заваленное песком.

Раскопав лаз, они обнаружили целую анфиладу довольно просторных помещений. Первые из них были пусты, если не считать обломков костей и какого-то мусора. Но по мере углубления в непонятную пещеру стали попадаться помещения, в которых находились весьма странные предметы — какие-то металлические тумбы, шкафы, ящики…

Миновав беспрепятственно полтора десятка отсеков, экспедиция уперлась в стену — точнее, в наглухо закрытую дверь, сбоку которой виднелось что-то вроде пульта. Открыть дверь не удалось. И тут один из геологов заметил, что в стене виднеются окна, точнее ряд прозрачных участков, за которыми можно было различить длинный ряд серебристых прямоугольников.

«Зал саркофагов» уходил в темноту. Кто-то посветил внутрь и в то же мгновение вскричал от неожиданности. Чуть ли не в метре за «стеклом» валялись три существа невысокого роста, фигурами отдаленно похожие на человека. У одного из них, лежавшего навзничь, на месте головы виднелось выпуклое блестящее устройство. Все поспешили покинуть это таинственное подземелье.

— Появление на берегах таежной речки странного подземного сооружения, — полагает профессор Нагатин, — напрямую связано с тунгусской катастрофой. Гипотетический звездолет, войдя в атмосферу Земли, стал падать в западном направлении. Если учесть, что корабль был пилотируемым, то в нем была запроектирована спасательная капсула.

За несколько мгновений до тунгусского взрыва — а он произошел в воздухе — экипаж автоматически катапультировался. Учитывая траекторию падения — почти строго с востока на запад, корабль пролетал как раз над районом реки Вилюй. Поэтому находка в этих местах не противоречит известным фактам.

Капсула с экипажем на большой скорости врезалась в землю, оставив за собой проход в виде пещеры. От удара корпус в наиболее слабых местах разрушился. Образовавшиеся в оболочке капсулы трещины позволили землянам заглянуть вовнутрь. Однако в уцелевших, наглухо задраенных отсеках, возможно теплится инопланетная жизнь, о чем свидетельствовали сигналы «маяка», запеленгованные рацией. Не исключено, что они были предназначены служить ориентирами для инопланетных спасателей. Продолжают функционировать аварийные энергетические установки, поддерживая экипаж в анабиозе. Сколько будет длиться такое состояние, неизвестно. Если не придет помощь извне, вероятно, целую вечность.

До российских геологов на остатки корабля набредали местные охотники. Они заметили, что люди после пребывания в загадочном подземелье начинают болеть, многие умирают. Отчего? Возможно, виной всему радиация, исходящая от аварийных ядерных энергоустановок. А может, там пиратствуют иноземные вирусы и микробы… Во всяком случае, местные жители прозвали это место «Елюю Черкечех», что в переводе с якутского значит Долина Смерти.

Уфологи Михайловский и Тугелев из поселка Чернышевский (Якутия) путем опроса бывалых охотников собрали по крупицам сведения, касающиеся странной находки. Если верить легендам, лет 100 назад, на северо-западе Якутии произошла катастрофа, связанная, по всей вероятности, с близким прохождением кометы, поскольку сопровождалась обильными песчано-грязевыми дождями и мощным потоком ледяных «игл».

Но вместе с ними упали и еще какие-то «объекты», возможно искусственного происхождения. Угодив на мари и болота, они на протяжении десятилетий один за другим взрывались и каждый раз являли собой настоящее стихийное бедствие, после чего окрестности надолго оставались безжизненными.

Потом поднималась буйная молодая поросль, привлекающая зверя. А где зверь — там и охотник. Действительно, кочевники постепенно обживали эти места… Однако взрывы повторялись. Существуют другие доказательства существования космических «мин».

В 1990 году радиостанция «Немецкая волна» сообщила, что когда 40 лет назад на северо-западе Якутии начались ядерные испытания, одно из них по мощности оказалось несравнимо ни с каким другим (20—30 Мт вместо «расчетных» 10 кт!). Взрыв зарегистрировали все сейсмические станции мира. Причина столь существенного расхождения так и осталась неизвестной. Предполагали, правда, что испытали компактную водородную бомбу небывалой по тем временам мощности, однако эксперты выяснили, что подобное устройство в СССР разработали позже.

Но если это не была водородная бомба, то не взорвался ли один из тех давних «объектов», для которого испытательный ядерный взрыв послужил детонатором? Кто знает, сколько их внеземных «объектов» таится в здешних местах.

А они есть — во всяком случае об этом ходят упорные слухи. Вот свидетельство охотника, блуждавшего в засушливый период по тайге. Попытавшись добыть льда из булгуняха — ледовой линзы, сверху обычно прикрытой землей, он начал копать, но под тонким слоем почвы обнаружил не лед, а красноватую металлическую поверхность очень большого, уходящего в мерзлоту купола. Охотник испугался и побыстрее покинул это место. Другой подобный случай: обнаружился край купола сантиметров в десять тол-шиной; на этот раз охотник тоже не стал копать дальше. По его словам, булгунях был с метр высотой и около 5—6 м в диаметре.

Рядом с рекой Олгуйдах обнаружили вонзившуюся в землю гладкую металлическую полусферу красноватого цвета и с таким ровным краем, что «режет ноготь». Толщина ее стенки — около 2 см. Стоит она накренясь, так что под нее можно въехать верхом на олене. Ее обнаружил в 1936 году геолог, но в послевоенное время следы затерялись. В 1979 году ее попыталась отыскать небольшая археологическая экспедиция из Якутска. Проводник — старый охотник, в молодости неоднократно видевший объект, — не смог вспомнить к нему дороги, поскольку, по его словам, местность сильно изменилась.

Здесь проходит древний эвенский кочевой путь — от Бодайбо до Анныбара и далее, до побережья Ледовитого океана. Вплоть до 1936 года на нем торговал некто Савинов, бывший до революции купцом. Между тем жители постепенно покидали эти места. Наконец, старик Савинов и его внучка Зина тоже решили переехать в Сюльдюкар. Где-то в районе междуречья Хэлдьюз дед привел ее к небольшой, слегка приплюснутой красноватой «арке», где за винтообразным проходом оказалось много металлических комнат. Там они и заночевали. Как уверял дед, даже в самые сильные морозы в них тепло, словно летом. Об этом припоминали и другие старожилы еще в послевоенные годы. Сейчас на том месте огромный насыпной холм, обнесенный крашеными камнями и обозначенный знаком радиоактивности.

Один из «объектов», судя по всему, был «похоронен» при возведении плотины на реке Вилюй — немного ниже порога Эрбийэ. По рассказу строителя Вилюйской ГЭС, когда соорудили отводной канал и осушили основное русло, в нем обнаружилась выпуклая металлическая «плешина». Вызвали начальство, но тогда было не до исследований — гнали план. Наскоро осмотрев находку и придя к выводу, что это ерунда, начальство отдало распоряжение продолжать работу.

«Нам довелось познакомиться со старым охотником-эвенком, предки которого кочевали по этим местам не одну сотню лет, — сообщают уфологи. — Кое-что он слышал и о взрывах: будто сначала из-под земли вырывается до самого неба огненный столб вместе с облаками пыли, затем пыль сгущается в плотную тучу, сквозь которую виден только ослепительный огненный шар. Это сопровождается ужасным гулом и пронзительным свистом, и после нескольких громов подряд следует ослепительная вспышка, буквально испепеляющая все вокруг, раздается оглушительный взрыв, и в радиусе более 100 км валятся деревья, рушатся и трескаются скалы!.. Потом становится очень темно и холодно, так что гаснут даже пожары, а обугленные ветки покрываются инеем».

Еще он рассказал, что где-то в районе междуречий Нюргун Боотурв и Атарадак из земли выглядывает «шибко большая» трехгранная железная острога, а в междуречье Хэлюгир есть

железная нора, и в ней лежат «худые черные одноглазые люди в железных одеждах».

Откуда появились эти «объекты» в здешних местах? Вот вам одна из рабочих гипотез: эти «объекту» прилетели к нам после разрушения Фаэтона — гипотетической планеты, некогда существовавшей между Марсом и Юпитером. На том месте ныне астероидный пояс, состоящий из множества обломков. Как утверждают некоторые уфологи, эти обломки образовались после термоядерного конфликта между жителями планеты. Уцелевшие спасались, кто как мог, на космических кораблях…

В заключение отметим, что до сих пор еще никто не предпринимал серьезных попыток найти и обследовать хотя бы один из странных «объектов», поскольку данная местность обширна даже по якутским масштабам и на редкость труднопроходима — сплошные завалы, мари, болота…

Лишь благодаря случаю геологическая партия Колодина не только нашла, но и достаточно обстоятельно описала обнаруженную «пещеру». Это позволило Международному сообществу по изучению аномальных явлений начать подготовку специальной экспедиции. Цель ее — поставить точки над «i» в спорах о невыясненных до сего времени причинах тунгусской катастрофы. А также по возможности помочь инопланетным пилотам, возможно, все еще заточенным в своей спасательной шлюпке.

И СНОВА О ПОТОПЕ

Всемирный потоп навсегда остался в памяти человечества. Вопрос о его причинах на протяжении многих веков терзает теологов, ученых и художников, беспрерывно взывая к их воображению. Одна из версий принадлежит венскому профессору геологии Александру Том-манну.

Исследователь пришел к выводу, что потоп охватил всю планету, и согласно библейскому определению, в самом деле был всемирным. Критически рассмотрев и проанализировав вместе с женой, этнографом по специальности, множество источников — Библию, эпос о Гильгамеше, греческие мифы о колеснице Фаэтона и гибели Атлантиды, скандинавскую Эдду, индийские и китайские мифы о кометах-драконах, космогонические предания мексиканских и гватемальских индейцев, а также сказания обитателей южных тихоокеанских островов — супруги Толлманны обнаружили во всех произведениях множество совпадений. Это позволило им прийти к заключению — предания о столкновении кометы с Землей передавались из уст в уста на протяжении 300—400 поколений. При этом содержание мифов было до такой степени конкретным и красочным, что на их основе вполне можно попытаться реконструировать катастрофу.

Геолог Александр Толлманн хорошо знаком с открытиями коллег, сумевших в течение последних лет доказать, что 66 миллионов лет назад Земля столкнулась с астероидом. Столкновение положило начало целой серии катастроф и стало причиной исчезновения многих видов живых существ. В результате сформировался отчетливый рубеж между вторичным и третичным периодами в истории Земли. Столкновение оставило след, обнаруживаемый во множестве районов, это трехмиллиметровый слой, содержащий большое количество иридия и осмия (элементов, очень редко встречающихся в земной коре) и возникший вследствие взрыва астероида и рассеивания массы материи, из которой он состоял. А еще в слое содержатся космические частички и остатки сажи от сгоревших лесов. С помощью изотопных счетчиков можно проследить в этом материале последствия резкого скачка температуры, эффект внезапного испарения, влияние долговременного затмения атмосферы и т.д.

Профессор Толлманн выдвинул гипотезу, что Земля столкнулась с кометой Однако последствия падения такого тела не могли бы охватить всю поверхность Земли, поэтому ученый утверждает, что перед столкновением с Землей комета распалась на семь частей (в астрономии известно явление, когда кометы делятся на несколько частей). О том, что частей у этой кометы было именно семь, свидетельствует частое повторение этой цифры в космогонических мифах (где, кстати, комета всегда предвещает катастрофу)

Места, где эти семь обломков кометы столкнулись с Землей, Толлманны определили, во-первых, на основании предании о красных раскаленных дождях, а во-вторых, путем анализа

почвы в районах, где находили те-ктиты (стеклянные окатыши метеоритного происхождения) — например, в Австралии и на островах Индийского океана.

Семь ударов о Землю вызвали землетрясения невиданного масштаба Многие острова (в том числе и Атлантида) ушли под воду Усилилась вулканическая деятельность. Запылали лесные пожары Огромные цунами — образующиеся в результате резких подвижек земной коры высокие волны, движущиеся со скоростью 400—800 км/ час и достигающие у побережий стометровой высоты, — накатились на материки Прошли сильнейшие ливни, насыщенные пеплом и вулканическими удушающими газами. Озоновому слою Земли был нанесен огромный ущерб.

Гипотеза Толлманнов отодвигает потоп в значительно более отдаленное прошлое, нежели до сих пор предполагали ученые. Столкновение с кометой, по мнению Толлманна, произошло около 10 тысяч лет назад, и он доказал это, исследуя тектиты с помощью счетчика изотопов углерода С14. Согласно его измерениям, катастрофа разразилась 9520 лет назад. В ледяном керне, извлеченном в Гренландии с глубины 1390 м, сохранились следы, указывающие на внезапное появление в атмосфере миллионов тонн газов примерно 8630 лет назад. Изучение дендрологической шкалы (т.е. слоев на срезах окаменевших деревьев, которые начали расти около 11 тысяч лет назад) позволило установить, что наиболее заметное отклонение показателя С-14 произошло 9445 лет назад: по всей вероятности, сотрясение привело к увеличению количества чрезвычайно узких годовых колец (последствия повреждения корней). Окаменевший ствол дерева извлекли из кратера Кофельс в Австрии, возникшего, вероятнее всего, вследствие падения небольшого обломка кометы, равномерность развития этого дерева нарушилась где-то в 9440 году. Толлманны даже определили, что вызванная потопом катастрофа произошла 23 октября 9545 лет назад, в три часа дня по среднеевропейскому времени. И в доказательство своей правоты они представили как результаты геологических изысканий, так и мифы и легенды.

В Америке в тот период уже обитали предки индейцев (согласно наиболее распространенной версии, они перешли Берингов пролив на последнем этапе ледникового периода, когда уровень Мирового океана был на несколько десятков метров ниже вследствие того, что континентальные ледники преградили путь водным массам). По последним оценкам, восточно-индийские архипелаги были обитаемы уже 40 тысяч лет назад. Свидетели потопа, которым удалось пережить катастрофу, укрывшись в высокогорных пещерах, создали сказания о страшном столкновении.

Толлманны указывают, что подлинные последствия катастрофы приводятся в той части библейской Книги Бытия, где нарисована величественная картина сотворения мира Толлманны усматривают в ней изображение медленного возрождения Земли после катастрофы: именно поэтому там сказано, что свет был сотворен раньше Солнца, равно как и Земля, и что птицы появились раньше, чем материковые животные. Иными словами, после столкновения семи частей кометы с Землей медленно возвращался свет, сходили воды и появлялись материки. Когда атмосфера очистилась от пыли, дыма и пепла, Солнце выглянуло снова, а позднее, когда атмосфера сделалась еще прозрачнее, стали видны звезды. Из числа животных в первую очередь были названы обитатели морей и птицы.

Однако заметим, что Толлманны чересчур увлеклись синтезом: в их концепции все без исключения детали — даже самые отдаленные друг от друга во времени — идеально согласовываются.

В первую очередь возникает вопрос: действительно ли в мифах, рожденных в разных уголках Земли, содержится рассказ об одном и том же событии, которое произошло 9545 лет назад? А нельзя ли предположить, что мы имеем дело с устрашающе-яркими впечатлениями, отложившимися в памяти людской после локальных катастроф: смерчей, цунами, извержений вулканов, землетрясений? В то же время не следует игнорировать убежденность этнографов в том, что нежелание верить мифологическим преданиям — это ограниченность разума, обусловленная нашим самоуверенным рационализмом.

Серьезны претензии, выдвинутые геологами. Нигде на Земле не обнаружено свидетельств колоссальных наводнений; трудно предположить, что ученые не заметили следов послепотопных осадков в земной коре. Ведь обнаружили же они результаты воздействия более

поздних крупных цунами1 И еще можно ли с уверенностью утверждать, что мамонты погибли при потопе, как это делают Толлманны? Далее' если бы возникла серьезная деформация озонового слоя, то это разрушительным образом сказалось бы на человеческих скелетах В таком случае антропологи обязательно должны были обнаружить следы воздействия озоновой д^ыры, изучая раскопанные останки людей, живших около 10 тысячелетий назад, но их исследования гипотезу Толлманнов не подтверждают.

И тем не менее к ней следует отнестись со всей серьезностью. Это вызов, брошенный астрономам, метеорологам, антропологам, археологам, этнографам, теологам и военным специалистам, занимающимся изучением последствий экстремально высоких взрывов и компьютерными играми, моделирующими атомные войны. Именно эти специалисты должны критично рассмотреть новую гипотезу, ибо она того заслуживает Спешить им некуда — как подсчитал Чэпмен, вероятность повторного столкновения нашей планеты с кометой или астероидом очень невелика: 1: 1600, и шансы каждого из нас погибнуть при столкновении Земли с кометой в 25 раз меньше, чем при автомобильной аварии…

400 ВОДОРОДНЫХ БОМБ КРАКАТАУ

Цивилизованный человек не связывает больше огнедышащие горы со злыми духами, но по-прежнему грандиозность вулканических явлений впечатляет и привлекает внимание людей. Ученые с большой долей достоверности подразделяют вулканы на действующие и потухшие: ведь сколько раз вулкан, считавшийся потухшим, вдруг начинал действовать. Более того, при своем пробуждении вулкан проявляет мощь, пропорциональную длительности предшествующей стадии покоя. Именно потухшие вулканы становились источниками наиболее крупных катастроф. Примером может служить Везувий, считавшийся потухшим до извержения, вызвавшего гибель Помпеи, или вулкан Лимингтон в Новой Гвинее, погубивший 5000 человек во время извержения в 1951 году. В 1956 году произошло самое сильное извержение XX века — взрыв вулкана Безымянного на Камчатке. Лишь отсутствие вблизи него населенных пунктов не привело к массовым человеческим жертвам.

На Зондских островах, известных своей повышенной сейсмичностью, катастрофы подобного рода происходят довольно часто. Эти острова имеют высочайшую плотность населения, что приводит к огромным не только материальным, но и людским потерям. Наиболее громкую «славу» на Зондских островах, расположенных в теплых морях Тихого океана, завоевал вулкан Кракатау после извержения, ставшего известным всему миру, в 1883 году. До этого Кракатау (высота 800 метров, длина 9 и ширина 5 километров) не проявлял активности уже двести лет, и его считали потухшим. Острова Кракатау были пустынны, и только по временам заезжали туда рыбаки с острова Суматры. В тот год 20 мая экипаж германского военного судна «Елизавета» заметил грибообразное облако, выходившее из кратера; как потом установили, оно достигало в высоту 11 000 метров. Несмотря на то что до Кракатау было еще далеко, пепел сыпался на палубу судна.

Извержение наблюдали и с других судов, а также с западного берега Явы. На всем пространстве ощущались подземные толчки и были слышны взрывы, В воздухе носился пепел. В середине июня процесс возобновился со страшной силой. В августе у вулкана вместо одного кратера появилось целых три, и все они выбрасывали пепел и вулканические газы. Над Кракатау в черных тучах сверкали молнии. На палубы кораблей, плывших по проливу, ложился слой пепла толщиной в метр, а на мачтах и снастях вспыхивали огни Святого Эльма, поскольку воздух был насыщен электричеством.

Утро 26 августа выдалось ясное. Около часа дня послышался нарастающий гул. Ночью он настолько усилился, что в Батавии (ныне столица Индонезии — город Джакарта) невозможно было уснуть. 27 августа произошла ужасная катастрофа. Около двух часов пополудни с корабля «Медея», шедшего по Зондскому проливу, заметили колоссальные столбы пепла. Море волновалось. Волны заливали небольшие суда и выбрасывали их на сушу; вода устремилась на берега Суматры и Явы и уничтожила несколько деревень. В это время раздалась серия невероятных по силе вулканических взрывов. Из жерл низвергались громадные каменные глыбы. Тучи пепла поднялись на огромную высоту и полностью скрыли солнце. На море

началась буря; волны достигали тридцатиметровой высоты. Города, деревни, леса, железнодорожная насыпь, проходившая на Яве вдоль берега, — все стер с лица земли страшный потоп. Многие города были разрушены, все население островов Себеси и Серами оказалось погребенным под слоем пепла.

Последствия вулканического извержения трудно описать. Берега двух гигантских островов Суматры и Явы изменились до неузнаваемости. Серая грязь и продукты извержений, вырванные с корнями деревья, остатки зданий, трупы людей и животных покрывали землю. По официальным сведениям, число погибших составляло около 40 000 человек. На месте острова Кракатау разлилось море, и на его поверхности выступал лишь конус вулкана, который раскололся пополам — одна его половина обрушилась в море, а другая открыла поразительную картину страшной лаборатории подземных сил.

На Яве, в 150 километрах от вулкана, сила подземного толчка была такой сильной, что окна и двери в домах срывались с петель, а со стен обваливалась штукатурка. Грохот извержения слышали в Маниле, на расстоянии 2000 километров от Кракатау, в Центральной Австралии и на острове Мадагаскар. Цунами, вызванное взрывом Кракатау, обошло всю Землю.

С извержением вулкана Кракатау связано не одно удивительное явление. Вскоре после катастрофы вокруг Солнца появились круги — гало, а само оно приобрело необычную зеленую окраску, а временами голубой оттенок. Сначала это было заметно только вблизи Кракатау, а затем и на значительном удалении от него. Своеобразную окраску солнца объясняли скоплением мельчайших частиц вулканического пепла в верхних слоях атмосферы. В конце ноября в Европе было отмечено странное небесное свечение, продолжавшееся в течение трех лет. Во время заката лучи Солнца создавали на небосклоне пурпурно-бриллиантовый отблеск.

Продукты извержения Кракатау состояли преимущественно из пемзы и мелкого пепла. Предполагают, что объем их доходил до 18 кубических километров. К северу от Кракатау, у острова Себеси, глубина моря до извержения равнялась 36 метрам. После катастрофы все это пространство покрылось мелями и сделалось несудоходным.

Взрыв вулкана Кракатау был самым мощным из зафиксированных наукой. Его энергия была эквивалентна мощи 400 водородных бомб!

Постепенно берега Зондских островов, опустошенные в результате извержения Кракатау, залечили раны, нанесенные катастрофой. Вновь зашумели джунгли и мангровые леса, вернулись птицы и звери. Люди также стали возвращаться на прежние земли. На яванском полуострове Уджунгкулон, выступающем с юга в Зондский пролив, всего в 83 милях от руин Кракатау, был создан национальный парк, поражающий богатством своей фауны и флоры. Здесь не осталось ни поселений, ни рисовых полей, ни кофейных и банановых плантаций, но зато водятся дымчатый леопард и гиббон, медвежья куница и красный волк, яванский кабан и дикий лесной бык. Только здесь живут последние на Земле сорок или пятьдесят яванских однорогих носорогов. То, что полуостров в результате извержения обезлюдел, дало им шанс на выживание. На остальной Яве эти редчайшие звери давно истреблены.

Но разрушенный вулкан не прекратил своей зловещей деятельности. Спустя полвека он вновь стал проявлять активность, и в 1952 году из морских вод появился конус молодой вулканической постройки, которая стала постепенно подниматься над проливом, наращивая высоту и площадь за счет небольших, но частых извержений. Сейчас остров-вулкан достиг высоты 250 метров и километра в длину и продолжает расти. Ему дали имя Анак-Кракатау (Дитя Кракатау). Столб дыма над ним хорошо виден с кораблей, проходящих Зондским проливом.

СЮРПРИЗЫ КАРСТА

Если ехать от Адриатики на восток по холмистой равнине, богатой садами и виноградниками, то неожиданно можно оказаться у мрачно-серой известняковой преграды, которая, словно крутая стена, поднимется на высоту около 100м. Это и есть знаменитый карст — характерный признак словенского ландшафта, который послужил названием аналогичным геологическим явлениям по всему миру. Многие природоведы провели исследования и описали этот особый тип ландшафта, образовавшийся в результате растворения известняка, а все

интересные явления, наблюдаемые здесь, назвали карстовыми. Многие словенские названия этих явлений стали международными, а область Випавской долины справедливо называется классическим или основным Карстом.

Самой старой и доступной туристам пещерой в Словении, а может быть, и в мире считается Виленица у Дивачи. В ней уже в первой половине XVII века взималась плата за осмотр.

Наиболее известные пещеры на классическом Карсте — Шкоцианские пещеры, которые были в 1986 году внесены в списки мирового культурного и природного наследия ЮНЕСКО. Здесь, в местах стыков песчаников и известняков образовалась исключительно интересная пещерная система с двумя впадинными долинами, сквозь которые подземная речка Река пробивается в Шкоцианские пещеры и впадает в самый большой подземный каньон в мире длиной около 12,5 км и высотой до 130 м.

Настоящей карстовой жемчужиной является Раков Шкоциан, впадина длиной 2,5 км, лежащая между Церкнишским и Планинским полями. У путешественника неизменный восторг и удивление вызывает эта неожиданно открывающаяся среди сосново-буковых лесов долина, наполненная живописными карстовыми явлениями: уходящая под землю пещера, естественные мосты, впадины, источники…

Вторая исключительно интересная карстовая область связана с рекой Любляницей, которая протекала по поверхности земли в доледниковый период, а затем из-за карстовых явлений распалась на несколько наземных участков, но под землей, конечно, все ее участки остаются связанными между собой. Тем самым образовалась система карстовых полей и подолов с интересными пещерами, семью крупными наземными течениями с различными названиями, но принадлежат они, конечно, одной и той же реке — Люблянице.

В этой области находится широко известное исчезающее Церкнишское озеро — периодически наводняемое карстовое поле в бассейне реки Любляницы. Полгода здесь лежит озеро, в котором можно ловить рыбу, а зимой — кататься на коньках, а потом неожиданно, в один прекрасный день весной начинает уходить под землю и оставляет за собой поле, на котором крестьяне летом косят траву. Причины ухода под землю этой природной знаменитости, известной уже в античные времена, уже 300 лет назад изучал природовед и историк Янез Вайкард Вальвазор. Его труды вызвали огромный интерес. Благодаря им Вальвазор был принят в Королевское общество в Лондоне, а Церкнишское озеро стало считаться «эталоном» карстового исчезающего озера.

Среди здешних пещер выделяются заполненная водой Крестовая пещера и знаменитая Постоинская пещера, красотой которой ежегодно любуются около 800 тыс. человек, благодаря чему она приобрела мировую славу.

«…Было это в апреле 1818 года, когда император Франц I со своей супругой Каролиной Августой путешествовал по Далмации, — записал в протоколе, составленном по случаю открытия Постоинской пещеры, Яков Видмар, дорожный смотритель города Постойны. — За несколько дней до приезда высоких гостей, в пещере, которая в то время была исследована всего лишь до естественного моста через реку Пивку, были произведены работы по освещению, ибо императрица выразила желание посетить пещеру».

В ходе этих работ, которыми руководил Яков Видмар, рабочий Лука Чех, устанавливая пирамиду с приветственными транспарантами, обнаружил новую пещеру. Выйдя на поверхность, потрясенный Чех заявил: «Это — новый мир, это — рай!»

Сразу же после этого группа специалистов спустилась в пещеру и провела в ней несколько часов. Произошло это 14 апреля 1818 года.

Постоинская пещера, исследованные коридоры и залы которой тянутся на 21 километр, находится на полпути между столицей Словении Любляной и итальянским городом Триестом, в котловине реки Пивки. На протяжении тысячелетий природа создала здесь прекрасные известковые творения: сталагмиты, сталактиты, огромные колонны и «занавесы». Животные в карстовом подземелье приспособились к жизни без солнца. Наиболее известной среди них является знаменитое земноводное — протей. Первые известные нам описания этого таинственного животного проистекают именно из Постоинской пещеры.

Эти места были населены еще в ледниковую эпоху, о чем говорят найденные останки

доисторического человека. В римский период неподалеку от нынешнего города Постойны, на горе Совиче находилась римская крепость. На протяжении всего Средневековья этот край часто менял своих владельцев. Начиная с 1722 года он становится государственной собственностью и до 1918 года им правили Габсбурги.

Надписи на стене, называемой «Рвом старинных записей», в Постоинской пещере являются доказательством того, что еще в XIII веке люди знали о существовании пещеры и посещали ту ее часть, которая расположена близ входа в нее. Самая старая надпись датируется 1213 годом. Между тем интерес к исследованиям карстовых явлений начал проявляться лишь в XVI веке. Французский врач профессор анатомии Б. Аке опубликовал в книге «Oryctographia Carniohca» (1778—1789) свои впечатления от Постоинской пещеры, где он, в частности, писал: «Чрезвычайно трудно добраться до конца пещеры, во внутренней части пещеры встречаются различные храмы естественного происхождения. Последний, после которого невозможно идти дальше, является самым крупным… Весь проделанный мною путь вряд ли намного превышает 200 футов ..»

Первая зарисовка Постоинской пещеры была сделана в 1748 году математиком И В. Нагелем по заказу австрийского императора Франца. Этот рисунок является свидетельством того, что в те времена были известны только «Ров старинных записей» и Большой зал.

После открытий, сделанных в 1818 году, Постоинская пещера стремительно приобретает широкую известность и за пределами Габсбургского государства. В первую очередь своей славой пещера обязана осадочным известняковым породам необыкновенной красоты форм и красок. Кроме того, Постоинская пещерная система в подавляющей своей части горизонтальна, вследствие чего путешествовать по ее залам не представляет особого труда. Наряду с этим, Постоинская пещера расположена в весьма удачном месте — на оживленном пути из Средней Европы к Адриатическому морю.

Когда в 1819 году эта пещера была открыта для широкой публики, постоинский окружной казначей завел книгу, в которую вписывались все посетители. Если сегодня перелистать страницы этих книг, накопившихся за почти два столетия, в которые свои имена вписали все важные посетители пещеры, то можно убедиться в том, что нет почти ни одного государственного деятеля или выдающейся личности, которые бы не видели этот карстовый феномен. В 1955 году Постоинскую пещеру осмотрел и английский скульптор Генри Мур, который в книге почетных посетителей оставил следующую запись: «Это — прекраснейшая выставка ваяния природы, самая прекрасная выставка из всех, которые мне когда-либо довелось видеть».

Над входом в пещеру высечена надпись: «IMMENSUM AD ANTRUM ADITIS» — «Вход в необъятную пещеру». Учрежденная в 1823 году особая комиссия издала пещерный устав, отпечатала входные билеты и ввела День пещеры, в который она была роскошно освещена, а в Концертном зале пещеры играли оркестры и устраивались танцы. Когда в 1857 году железная дорога Любляна—Триест была проложена через Постойну, были организованы специальные поезда для посещения пещеры, что в значительной мере способствовало увеличению числа посетителей.

Из года в год Постоинская пещера благоустраивалась и оборудовалась. В 1872 году на одной части ведущих через пещеры дорожек были проложены железнодорожные рельсы, по которым в начале проводники толкали вагонетки с двумя сиденьями. Постоинская пещера была представлена и на Всемирной выставке в Париже в 1873 году. Венский живописец Карл Хаш в 1872 году для музея естествоведения в Вене написал большое полотно с изображением Постоинской пещеры, которое еще спустя много лет воспроизводилось во всех учебниках географии.

Это был период необыкновенной популярности Постоинской пещеры. В 1874 году швейцарский промышленник Франц Проглер перед входом в пещеру построил роскошный отель и окружил его английским парком. В гостинице этой останавливались богачи из Европы.

Продолжались и дальнейшие исследования пещеры. Большая роль в деле популяризации Постоинской пещеры принадлежит спелеологу И.А. Перко, который выступал с многочисленными лекциями о пещере, подготавливал иллюстрации, публиковал информационные статьи. По его инициативе здесь был создан музей.

Первая мировая война прервала посещения Постойны, а по окончании войны продолжились работы по благоустройству и расширению Постоинской пещеры. Перед входом в пещеру было построено здание, в котором сегодня помещается музей экспонатов карстового подземелья, канцелярии и ресторан. В Концертном зале пещеры в 1928 году состоялись большие концерты Пьетро Масканьи, а в 1929 году — миланской Ла Скалы.

В первой половине XIX века в год пещеру посещало около 1000 человек, в середине второй половины того же века число посетителей возросло в среднем до 8 тысяч человек в год, а в период, предшествующий Первой мировой войне, число посетителей пещеры колебалось от 25 до 40 тысяч человек. После Второй мировой войны число посетителей стремительно увеличивалось. Так в 1949 году отмечена цифра в 200 тысяч человек. Затем из года в год число посетителей неизменно росло, и сегодня число посетителей Постоинской пещеры приближается к миллиону.

ПРЫЖОК «ДРАКОНА ГОР»

Прошло 30 лет с того дня, который оказался одним из самых страшных в истории казахстанской столицы. Воскресным июльским вечером 1973 года от ледника Туюк-Су на Алма-Ату пошел селевой поток, подобных которому никогда не случалось. Если бы не плотина в Медео, не люди, рванувшиеся на подмогу столице со всего Казахстана, ее бы не стало. Вспоминает Олег Квятковский, очевидец тех событий.

…В те дни стояла невероятная жара. Листья скручивались в папироски, желтели и облетали с деревьев. Город плавился, словно свеча. И как никогда прекрасны были тогда горы, нависая над Алма-Атой. Но нет ничего коварней яростного июльского солнца над ледниками. Лучи полируют, час от часу точат и плавят льды. Шальная вода кружит в горных озерах. Наконец, проломив берега, она рушится в раструб ущелья. А там, не в силах вырваться из его каменистых ладоней, поднимается на дыбы, мчится вниз, сатанея от собственной мощи, волоча за собой все, что удается захватить на горных склонах.

Так вторгается в долину сель, который некогда был назван «драконом гор».

Даже на излете 60-х годов в Алма-Ате были ясно видны следы селя 1921 года. Тогда в считанные минуты лавина камней и грязи «слизнула» 500 домов, уйдя от Медео на 30 километров. Сель пронзал город и в 1956-м. Еще через семь лет от такой же беды погибло озеро Иссык. Погибло и много людей. Но все это было не более чем приготовлением «дракона гор» к прыжку летом 73-го.

…Уже в Медео погибли люди и опасность приближалась час от часу к Алма-Ате, а город спал и не знал ничего. Ни о чем не ведали и мы с Володей Ковалевским, когда в понедельник пораньше пришли в редакцию газеты «Ленинская смена», чтобы готовить в номер зажигательный призыв к молодежи республики поступать в чабаны… Вдруг на пороге возник фотокор Юра Кельдин:

— Сидите? Сочиняете? Сель! Город может погибнуть!..

Вскоре мы мчались по трассе к Медео. До самой плотины не встретили ни души. На плотине командовала милиция. Мы построились в цепь и пошли тропинкой по левому берегу речки в турбазу «Горельник». Нам навстречу солдаты несли что-то завернутое в белую простыню. Пели птицы, журчала коричневая река, пахли ели. А несли нам навстречу мертвую девочку лет 15. За ней — полную женщину с иссиня-фиолетовым телом, с часами на перебитой руке. Я обратил внимание: часы остановились в 18.15.

Турбаза выглядела словно после мощного артобстрела. Огромный валун, выброшенный потоком метров на сто, ударил в стену жилья, и домик в 15 комнат «поехал», как санки по льду. Рядом с домом — далеко от потока — камнем в голову убило туристку. Много часов подряд тягуче, на одной ноте кричала какая-то девушка и никто ее не утешал. На месте рухнувшего склада было какое-то месиво: из него торчали руки, ноги, жутко шевелились светлые женские волосы. По месиву ходили солдаты, раздевшись до плавок, извлекали тела погибших…

Когда все кончилось, Д. Кунаев (в те времена 1-й секретарь ЦК КП Казахстана) для «узкого круга» газетчиков, от которых что-либо скрывать смысла не было, сказал на плотине: «Мы никогда не узнаем, сколько погибло — в горах было много людей, воскресенье… Могу не

для печати сказать, сколько поднято, вывезено погибших. Ровно семьдесят человек…»

Не решились мы тогда спросить у Кунаева: как же так, ведь с горной гидрометстанции «Мынжилки» еще в полдень сигнализировали о начале прорыва моренных озер. Впереди было целых шесть часов и хватило бы времени включить сирены, шугануть отдыхающих, пустить по ущелью наряды милиции, вертолеты поднять… Но язык не повернулся спросить в тот момент. Кунаев двое суток не уходил с плотины. Сам командовал. Не поехал в Москву на сессию. Приказал под домашний арест упечь тех ученых, которые изначально противились самой идее этого сооружения, а теперь утверждали: мол, плотина все равно не выдержит…

Антиселевую плотину начали строить в 60-х годах, сразу после трагедии Иссыка, хотя идея такого сооружения выдвигалась учеными еще в 30-х годах. В расчетах, в определении оптимальных параметров такого небывалого щита над большим городом участвовали крупнейшие научные светила СССР, в том числе академик М.А. Лаврентьев.

Старт стройки в Медео был знаменательным, его зафиксировали сейсмостанции планеты: два направленных мощных взрыва разом сбросили 2,2 миллиона кубических метров грунта на дно ущелья. А затем семь лет — без перерыва, без выходных — самосвалы сновали здесь день за днем, поднимая, наращивая «гребешок». К июлю 73-го практически было готово это небывалое сооружение: высота — 116 метров, толщина в основании 600 метров, объем — 5 миллионов кубов. Подобных плотин еще не было в мировой практике. Она-то и приняла на себя напор селевой волны высотой с семиэтажный дом.

Четыре с половиной миллиона кубометров жидкой грязи и камней, притащенных селем, образовали желтое озеро перед плотиной.

Лоток водосброса, где шла река, сразу же оказался забит, причем наглухо. А вода все прибывала, и насыпная плотина дала естественную фильтрацию. Ужасное зрелище открывалось при подъезде к плотине: сквозь нее просачивались водяные потоки. Гидротехническое сооружение представлялось огромнейшей губкой, казалось, вот-вот рукотворная преграда двинется вниз…

Лоток водосброса расчистить не удалось. Асфальт на гребне плотины дал трещину. Вода наступала. Было решено пробросить две нитки трубопровода через плотину, поставить насосы и откачивать воду. На каменном пятачке между желтой водой и обрывом, где в обыкновенный день не разъехаться двум легковушкам, работали сотни людей и техника. За два дня сделали столько, сколько в обычное время не сделать и за месяц. «Озеру» не было еще и двух суток, когда включились мощные армейские насосы (два куба в секунду), и вскоре под крики «Ура!» появилась влажная полосочка на изрезанных селем обрывах ущелья.

Потери считали потом. Важно было спасти родной город. Вся центральная часть столицы попадала под первый удар, а последствия были бы катастрофическими… Попадала, да все-таки не попала. Люди вырвали Алма-Ату из объятий «дракона гор».

…Через год после трагедии я летал к ледникам, где специалисты аккуратными взрывами прорубили канал и соединили между собой и с рекой три моренных озера. Теперь нечему было тут переполняться и прорываться. Алма-Ата могла жить спокойно.

На обратном пути спросил тех, кто изо дня в день черпал грунт, притащенный селем к плотине, и в ту же плотину укладывал его: ну что, нет больше селевых жертв? «Нет! Нет!» — уверяли начальники экскаваторщиков. Когда мы сели в юрте обедать, я тихонечко повторил вопрос. И услышал в ответ: «То руку, то ногу находим, но никому о том не говорим…»

Прав был, выходит, Кунаев, никогда не узнаем мы, сколько погибло тогда над Медео людей.

КРОВЬ С НЕБЕС

Жуткое это было зрелище, когда вместо обычного дождя с неба лился зловещий поток — красный, как кровь. Такие кровавые дожди бывали в истории сотни раз — ив седой древности, и в более близкие к нам времена, пишет историк аномальных явлений Г. Черненко.

Древнегреческий историк и писатель Плутарх рассказывал о кровавых дождях, выпадавших после больших сражений с германскими племенами Он был уверен, что кровавые испарения с поля битвы пропитывали воздух и окрашивали обыкновенные капли воды в

кроваво-красный цвет.

В 582 году кровавый дождь выпал в Париже. «Многим людям кровь так перепачкала платье, — писал очевидец, — что они с отвращением сбрасывали его с себя».

В 1571 году пролился красный дождь в Голландии. Шел он почти целую ночь и был таким обильным, что затопил местность на протяжении десятка километров. Все дома, деревья, заборы стали красными. Жители тех мест собирали дождевую кровь ведрами и объясняли необыкновенное явление тем, что это поднялся к облакам пар крови убитых быков.

Кровавые дожди зафиксировала французская Академия наук. В ее научных «Мемуарах» записано: «17 марта 1669 года на город Шатильен (на реке Сене) выпала загадочная тяжелая вязкая жидкость, похожая на кровь, но с резким неприятным запахом. Большие капли ее висели на крышах, стенах и окнах домов. Академики долго ломали головы в попытках объяснить случившееся и наконец решили, что жидкость образовалась… в гнилых водах какого-нибудь болота и вихрем была занесена на небо!»

В 1689 году кровавый дождь шел в Венеции, в 1744 году— в Генуе. У генуэзцев красный дождь вызвал настоящую панику По этому поводу один из ученых современников писал: «То, что простой народ называет кровавым дождем, есть не что иное, как пары, окрашенные киноварью или красным мелом. Но, когда с неба падет настоящая кровь, чего нельзя отрицать, то это, конечно, чудо, творимое волею Божией».

Ранней весной 1813 года кровавый дождь вдруг пролился над Неаполитанским королевством. Ученый того времени Сементини довольно подробно описал это событие, и мы теперь можем представить, как все происходило. «Сильный ветер уже двое суток дул с востока, — писал Сементини, — когда местные жители увидели приближающуюся со стороны моря густую тучу. В два часа пополудни ветер внезапно стих, но туча уже закрыла окрестные горы и начала заслонять солнце. Цвет ее, сначала бледно-розовый, стал огненно-красным. Скоро город погрузился в такой мрак, что в домах пришлось зажечь лампы. Народ, испуганный темнотой и цветом тучи, бросился в кафедральный собор молиться. Мрак все усиливался, а небо своим цветом напоминало раскаленное железо. Загремел гром. Грозный шум моря, хотя и отстоящего от города миль на шесть, еще более усилил страх жителей И вдруг с неба полились потоки красной жидкости, которую одни принимали за кровь, а другие — за расплавленный металл К счастью, к вечеру воздух очистился, кровавый дождь прекратился, и народ успокоился».

Бывало, что выпадали не только кровавые дожди, но и кровавый снег, как, например, во Франции в середине прошлого века. Этот диковинный алый снег покрыл землю слоем в несколько сантиметров.

Народ видел в кровавых дождях знамение и укор высших сил. Ученые же говорили, что вода становится похожей на кровь вследствие смешивания с красными пылинками минерального и органического происхождения. Сильные ветры могут перенести эти пылинки за тысячи километров и поднять на огромную высоту, к дождевым облакам.

Замечено, что кровавые дожди чаще всего шли весной и осенью В XIX веке их было зарегистрировано около тридцати. Выпадали они, конечно, и в XX веке. Но их уже никто не боялся.

ДИКОВИННЫЕ ПОДАРКИ МОРЯ

Странные шары появились на побережье Хэмптона, что на восточном побережье США, в июне 2002 года. Приливная волна стала выносить несметное число таких зеленоватых шаров — мягких, отдаленно напоминающих губку и размером с мячик для тенниса или гольфа. На расстоянии примерно 300 метров или больше весь песчаный пляж буквально был усеян такими шарами. Тут же начались споры— что это и откуда? В дебаты оказались вовлеченными и биологи-маринисты, и отдыхающие на пляже, и случайные прохожие. Прежде никто не видел здесь ничего подобного.

— Я даже не могу определить, каково происхождение этой штуковины — животное, или минеральное, или еще какое, — говорит одна из местных жительниц.

Не могут пока этого определить и участники научной «Морской программы» из

университета в Нью-Хэмпшире, с которыми местные журналисты связались по телефону. Им предстоит это явление еще только основательно исследовать. Местный биолог Эллен Гетель, которая как раз занимается морской флорой и фауной при природоохранном комитете Хэмптона, тщательно рассмотрела эти странные предметы. Многие из них по форме идеально круглые, пахнут океаном, но у них нет характерного запаха морских водорослей.

— Мне они кажутся сделанными искусственно, — говорит Эллен. И, размышляя вслух, продолжает, что, может быть, они не сразу стали шарами, а их обкатало море, пока они двигались по океанскому дну в сторону берега. — Это могли быть синтетические нитки наподобие тех, из которых делают ковровое покрытие, но потом море скатало их в шары и вынесло на берег.

В книгах по биологии моря госпожа Гетель не нашла ничего, что напоминало бы такие зеленоватые шары. А поговорив с местными рыбаками, пришла к заключению, что это какой-то вид морских водорослей. Если так, то ладно бы. Но ученая дама опасается, что если это все-таки пластик, какие-нибудь рыбы или морские животные могут проглотить шар.

— Если этот материал попадет, например, в желудок к китам и будет накапливаться там, эти морские млекопитающие просто погибнут с голода. Ведь киты не способны переваривать такие шары. Они будут чувствовать, что желудок полон, и перестанут питаться, — рассуждает Гетель. — Тюлени этого есть не станут, потому что этот материал рыбой не пахнет. Но некоторые рыбы могут оказаться достаточно глупыми, чтобы наглотаться неизвестно чего. Мое первое движение души, когда эти шары появились, было пойти и тотчас убрать все это с пляжей.

У одного исследователя из фирмы «Маптех», что в Андовере (штат Массачусетс), есть другие идеи. Рассмотрев волокна под увеличительным стеклом, Кевин Тумбли предположил: «Это, я думаю, какой-то вид фитопланктона, свернувшегося в моток». Конечно, эти маленькие зеленые шары пока что остаются загадкой, но вряд ли надолго. Ученые непременно докопаются, что это такое. По крайней мере, они запросили образцы и полны решимости все изучить.

Примерно в то же самое время, в июне 2002 года, на побережье американского штата Южная Каролина море выбросило какой-то серебристый шар диаметром около метра. Власти до сих пор не могут понять, что это такое. Идентифицировать находку уже пытались несколько авторитетных служб. Но тщетно. Шар выглядит загадочно, словно прибыл из научно-фантастического фильма.

В конце концов шар прибило к берегу, и встревоженные жители вызвали полицию. Полиция огородила весь участок побережья и обратилась за помощью и к авиаторам, и к береговой охране, и к местной администрации. Те, в свою очередь, связались с НАСА и другими подобными ведомствами. Но ответа нет ни у кого. Может, какой-то плавучий прибор. Не исключено. Версию о принадлежности шара какой-нибудь землеройной компании отклонили довольно быстро — на шаре нет ни одного крючка или иного приспособления, позволяющего прикрепить к нему веревку, или кабель, или ленту, да и вообще что бы то ни было.

Потом, в начале июля 2002 года, появилось сообщение информационного агентства Ассошиэйтед Пресс, что во время транспортировки шар раскололся надвое. Но и это ничего не прояснило: просто из него вылилось какое-то количество морской воды.

— Ничего там не было зеленого или светящегося, — сказала Энн Грэм, начальник пожарной службы острова. — Может, шар просто пойдет на металлолом.

Мария Сегнери, чье семейство обнаружило шар напротив своего пляжного домика на Пальмовом острове, рассказывает, что сначала домочадцы приняли его за большой пляжный мяч, но когда поплыли к нему, чтобы доставить на берег, то оказалось, он слишком тяжелый. Что до уфологов, то они, к великому своему сожалению, не успели даже взглянуть на находку — шар увезли. Его назвали «НПО» — «неопознанный плавающий объект». А это что-то новое в уфологии.

ОБСТРЕЛ «ПАДАЮЩИХ ЗВЕЗД»

Космос и окрестности Солнечной системы насыщены большим количеством «небесного мусора». Он представляет собой обломки твердых пород, подобных камню, куски льда и замороженных газов. Это могут быть астероиды или кометы, вращающиеся вокруг Солнца по сложным орбитам. Их размер колеблется от нескольких километров до миллиметра. Такие небесные объекты каждый день бомбардируют Землю, и только благодаря атмосфере они чаще всего сгорают, не долетая до поверхности планеты.

За всю историю человечества едва ли наберется несколько случаев, когда «небесный камень» непосредственно попадал в человека, убив его. Но есть тела, достаточно большие или движущиеся с колоссальной скоростью, не успевающие полностью сгореть, которые способны при ударе о земную поверхность вызвать огромные разрушения.

Доказано, что космический объект размером с легковой автомобиль может разрушить целый город, оставив после удара кратер диаметром десять километров.

Хорошо сохранившийся кратер находится в Аризоне (США), диаметр воронки 1200, а глубина 200 метров. Возраст этого кратера около 5000 лет. Более крупные и древние кратеры, разрушенные эрозией, различимы только из космоса.

Удар метеора диаметром около километра сотрет с лица Земли почти все живое. Именно такой объект мог уничтожить динозавров. Американские ученые Рауп и Сепковски установили, что вымирание отдельных видов на Земле происходит периодически каждые 26 миллионов лет. Оказывается, целый ряд кратеров на поверхности Земли возникал с той же периодичностью, с какой периодичностью нашу планету бомбардировали космические тела.

Последствия ударов небесных объектов мы можем наблюдать, взглянув на Луну. Именно они определили современный вид спутницы нашей планеты. Поверхность Земли могла бы выглядеть так же, если бы не атмосфера и не эрозия почвы, сглаживающая следы ударов пробивающихся метеоритов.

Атакам подвергаются все планеты. Есть пугающие примеры. В 1994 году большая комета столкнулась с Юпитером. С помощью американского телескопа «Хаббл» удалось зафиксировать момент удара. При вхождении в атмосферу Юпитера температура ядра кометы достигала 20 000°С. В космос вырвался огромный огненный шар диаметром в тысячи километров. Аналогичный удар о Землю вызвал бы катастрофические разрушения. Мощные землетрясения прогремели бы повсюду на Земле, разрушая все и провоцируя извержения вулканов. Огромное облако пыли и пепла поднялось бы в атмосферу, создав парниковый эффект. Ядовитые газы, выпущенные в воздух, стали бы причиной кислотных дождей и разрушения озонового слоя. Наступила бы так называемая «ядерная» зима.

История хранит свидетельства бомбардировки космическими объектами Земли. Хроники, например, повествуют о встрече Земли с кометой в 540 году нашей эры: «Все небо наполнилось огнем. Настоящая кровь проливалась с небес, вызывая повсюду смерть». Эти слова подтверждены более объективными доказательствами. Как известно, годовые кольца деревьев отмечают рост дерева. На ископаемых остатках деревьев, относящихся к годам, следующим за описанной выше катастрофой, эти кольца располагались значительно ближе друг к другу, фиксируя замедление в росте, вызванное холодным периодом. Вероятно, изменения в климате были вызваны ударом кометы Исторические хроники отмечают также свирепствовавшие в то время неурожай, голод и мор

Много ли существует космических объектов, потенциально способных врезаться в Землю? Как известно, вокруг Солнца вращается огромный пояс астероидов, самый большой из которых, Церера, имеет диаметр около 1000 километров. Но, к счастью, орбиты этих небесных тел не всегда пролегают в окрестностях Земли. Самое большое небесное тело, пролетевшее вблизи нашей планеты, которое смогли зафиксировать астрономы за всю историю наблюдений, имело диаметр 25 километров. Однако следует учитывать, что достаточно мощные телескопы появились в распоряжении астрономов только в XX веке.

Насчитываются более тысячи астероидов диаметром свыше двух километров, которые могут достигнуть опасной близости с нашей планетой. Небесных тел размером в 50 метров, способных разрушить средний город, насчитывается более миллиона.

Какова же вероятность столкновения? Столкновения с объектами, достаточными, чтобы разрушить город, происходят, по крайней мере, пять раз за столетие. Например, такая

катастрофа имела место в джунглях Бразилии в 1930 году.

Следует учитывать, что рано или поздно катастрофа может произойти в каком-нибудь густо населенном месте. Падение «космического странника» в море менее опасно, но может вызвать мега-цунами. Столкновения с более крупными астероидами, превосходящими два километра в диаметре, случаются гораздо реже, примерно один раз в миллион лет.

Сегодня сотни людей в разных странах заняты поиском небесных объектов, грозящих столкновением с Землей. Опасность заключается в том, что небольшие тела (до 50 метров в диаметре) можно обнаружить только за неделю до их встречи с планетой.

Как же мы можем предотвратить страшный удар? Существуют две теоретические возможности. Первая — попытаться разрушить астероид с помощью ядерного оружия Это предельно опасно. Если неверно произвести выстрел, астероид может рассыпаться на несколько меньших кусков, которые смертоносным дождем прольются на Землю. Вторая возможность — попытаться отклонить опасный объект от курса. Здесь на первый план выходит фактор времени, так как чем ближе объект подлетает к Земле, тем на больший угол его придется отклонять. Однако даже незначительная корректировка курса позволит избежать столкновения с Землей. Изменить же курс объекта возможно с помощью простой ракеты.

ОБЛАКА, ИДУЩИЕ НА ТАРАН

На протяжении тысячелетий, со времени появления письменности и до наших дней, люди сталкивались с необъяснимыми природными феноменами, которые ни на что не похожи и обычно не повторяются.

Обратимся сначала к историческим хроникам 14 апреля 1561 года жители Нюрнберга и его окрестностей, привыкшие вставать с восходом солнца, увидели на небе множество странных предметов. Рядом с взошедшим светилом появились шары кроваво-красного, голубого и черного цветов. Между некоторыми из них виднелись кресты кровавого опенка. Затем на небе появились две гигантские трубы, в которых вращались большие и малые шары. Все они как будто сражались друг с другом. Зрелище продолжалось около часа, а затем «все они, как бы отторгнутые Солнцем, упали с неба на землю, подобно огню, и вызвали внизу на земле огромные клубы дыма».

В какой-то степени это странное явление повторилось в августе 1566 года над Базелем: в небе, вызвав панику среди населения, появились разноцветные шары, в том числе черные.

21 мая 1646 года удивительное небесное знамение наблюдалось на фомадной территории Западной Европы от Англии до Голландии.

«В графстве Норфолк между Нью-Маркетом и Тетфордом можно было наблюдать во второй половине дня облачный столб, поднявшийся над землей в виде гигантской пирамиды. Внизу на столбе сверкали рукоятки меча, а выше он приобрел форму остроконечного шпиля. Одновременно с небосвода ему навстречу опускалось нечто вроде пики или копья с очень острым концом. Потом вдали показалось второе копье с острым концом, обращенным к земле. Первое копье, опустившееся с неба, через некоторое время поднялось выше, а копье, устремившееся с земли, взметнулось ввысь, чтобы столкнуться с ним вторично. Это явление продолжалось около полутора часов».

Наблюдатель из Англии был человеком трезвомыслящим и описал лишь то, что видел. А вот у его коллеги — голландца, наблюдавшего это же явление со своей территории, от увиденного произошло помутнение рассудка: «На небе появилось нечто вроде льва и дракона, сражавшихся друг с другом. Через некоторое время дракон выплюнул столб огня, но все же был побежден львом. Потом появилось множество солдат с другим драконом и солдат, пеших и конных. Потом появился король с тремя коронами на голове, а лев и дракон продолжали оставаться на небе…»

Остановимся пока на этом месте взволнованного бреда и приведем самую последнюю и наиболее осмысленную фразу данного сообщения: «Появилось громадное облако, которого раньше не было, и ветер быстро его унес».

Разгадать это явление 1646 года смогли лишь во второй половине XX века, ну а любознательный читатель, если не зациклится на львах и драконах, может поломать над ним

голову (оно относится к редчайшей форме атмосферно-электрических явлений).

В апреле 1716 года посол Голландии в Петербурге барон де Би составил первое, сохранившееся в российских архивах, тайное донесение об ААЯ (аномальном атмосферном явлении), наблюдавшемся над этим городом.

«2 апреля, на второй день после Пасхи, около 9 часов вечера на чистом безоблачном небе появился блестящий метеор, постепенному развитию которого описание здесь прилагается.

На северо-восточной части неба поднялось вначале с горизонта весьма густое облако, заостренное к вершине и широкое при основании. Подъем его совершался так быстро, что в три минуты оно достигло половины высоты от зенита.

В момент появления темного облака в северо-западной стороне появилась офомная комета, поднявшаяся на 12 фадусов над горизонтом, и вслед за тем поднялось новое темное облако. Между этими облаками образовалась яркая световая колонна, которая в течение нескольких минут не изменяла своего положения, тогда как облако, показавшееся от запада, с необыкновенной быстротой шло ей вразрез и с такой страшной силой столкнулось с другим облаком, что на небе от их столкновения появилось обширное пламя и сопровождалось дымом. Он поднимался на 20 градусов от горизонта, а лучи пламени прорезывали его беспрерывно по всем направлениям, словно происходило сражение многих флотов и армий. Феномен этот продолжался четверть часа кряду в наиболее ярком своем виде, а потом понемногу стал меркнуть и окончился появлением множества ярких стрел. Облако, появившееся на востоке, рассеялось, за ним исчезло и другое, так что к 10 часам небо снова стало ясно. Нельзя представить, до какой степени этот феномен был страшен в момент столкновения двух облаков, когда они как бы разбились от сильного удара. Вылетевшее из них пламя было подобно громовым ударам, необычайно ярким и ослепительным».

И в наши дни люди часто становятся свидетелями странных и пока не объясненных явлений. Например, такого, что наблюдалось жителями села Унгор Путятинского района Рязанской области. После закрытия местного клуба молодежь не разошлась, а собралась на завалинке обменяться новостями и спеть под гитару. Где-то в темноте между домами появилось неяркое пятно света. Сначала на него не обратили внимания, но оно начало расти и двинулось в сторону собравшихся людей. Все замолчали, ощутив вдруг смутное чувство страха. Никто не мог оторвать глаз от этого странного пятна.

Приблизившись, оно достигло внушительных размеров и остановилось. Первоначально круглое, оно приняло форму трапеции, и от него начали отходить разноцветные круги, напоминавшие лепестки цветка. Переливаясь и сверкая, «цветок» продолжал расти, превращаясь в огромную «бабочку». Это феерическое зрелище проходило в полной тишине на фоне звездного неба. Неожиданно «бабочка» ярко вспыхнула, покрылась цветными полосами и стала скручиваться в сверкающий сгусток, который, вытягиваясь, медленно двинулся на восток. Свет постепенно померк, и пятно растворилось в темноте, отмечает в своей публикации собиратель «необычностей» из Санкт-Петербурга Валентин Псаломщиков.

ВОЗДУШНЫЕ ПРИЗРАКИ

В конце XIX века немецкий метеоролог N. Бедиге опубликовал поразительное сообщение. «В ночь на 27 марта 1898 года среди Тихого океана экипаж бременского судна „Матадор“ был немало напуган удивительной фата-морганой. В седьмую склянку ночи (иначе — за полчаса до полуночи) вахтенный заметил на подветренной стороне, приблизительно в двух милях, большое парусное судно, борющееся со штормом, хотя океан кругом был совершенно спокоен. Между тем неизвестное судно напрягало все свои силы в борьбе с разыгравшейся стихией. При ярком лунном свете тропиков, когда ночью почти так же светло, как днем, можно было видеть огромные волны, которые перекатываясь через нос и, пенясь, бежали вдоль палубы. Матросы „Матадора“ столпились на палубе с бледными лицами, в боязливом ожидании какой-нибудь страшной развязки…»

Призрачный корабль внезапно переменил курс и очутился прямо перед «Матадором». Экипаж охватил ужас в ожидании неизбежного столкновения; некоторые матросы пытались броситься за борт. Но загадочное судно опять резко поменяло курс.

В то время как оно полетело на парусах в южном направлении, увлекая за собою волны и ветер, на «Матадоре» увидели, что яркий свет в двух иллюминаторах капитанской каюты внезапно погас, а через минуту исчезло и таинственное судно.

В одном из портовых городов Чили капитан «Матадора» Геркенс познакомился с рапортом капитана того датского судна, заходившего туда за три недели до того. В нем говорилось, что в ночь на 27 марта, около полуночи, во время сильного шторма в капитанской каюте произошел взрыв лампы, причем старший штурман получил сильные ожоги. Даты испугавшего экипаж «Матадора» видения и зафиксированного в рапорте происшествия совпадали, что позволило установить связь миража с реальным событием, случившимся на датском судне, попавшем в шторм.

Когда установили местонахождение двух судов, оказалось, что расстояние между «Матадором» и датским судном во время появления этого миража равнялось 1700 км; кроме того, в описываемое время в той части Тихого океана действительно свирепствовал сильный шторм».

Итак, если верить этому сообщению, иногда можно увидеть то, что скрыто за далеким горизонтом. Но как это возможно?

Как распространяется свет? Ложка в стакане чая кажется нам сломанной. Почему? Причина заключается в различной плотности воды и воздуха. Переходя из одной среды в другую — из менее плотного воздуха в более плотную воду, лучи света преломляются, изменяют прямолинейный путь, причем отклоняясь в сторону более плотной среды. Это закон физики.

В воздухе лучи света тоже не прямолинейны. Когда луч света из воздушного слоя одной плотности попадает в слой иной плотности, он отклоняется.

Чаще всего преломление лучей света в воздухе незначительно, изображения видимых предметов не смещены и заметно не искажены. Но бывает и иначе.

Вот что наблюдал однажды капитан судна недалеко от Северного полюса. Корабль шел среди ледяных торосов и обломков ледяных полей, искрившихся в лучах ослепительного солнца. Вдруг предметы, находящиеся вдали, поднялись вверх и повисли в воздухе. Перед изумленными моряками возникли огромные ледяные горы, снеговые поля с ледяными торосами, волнистый берег с холмами. Еще более удивительную картину наблюдали в 1878 году американские солдаты из форта Авраам Линкольн. За полчаса до этого миража из форта вышел отряд, а затем его увидели марширующим по небу! Заговорили о том, что отряд погиб, это души солдат. Мистика? Нет!

В воздухе при определенных обстоятельствах образуются «атмосферные зеркала». Один из слоев воздуха приобретает способность отражать лучи света. Так бывает рано утром, когда нижние слои воздуха еще остаются сильно охлажденными от соприкосновения с землей, а верхние слои оказываются более теплыми. При этом один из верхних слоев воздуха начинает отражать от себя, как зеркало, все, что находится на земной поверхности. В таких условиях можно увидеть и то, что находится за горизонтом. В воздухе появляются далекие острова, горы, плывущие корабли. Так один путешественник увидел на берегу моря в Италии перевернутое изображение целого города, висящее в воздухе. Были ясно видны дома, башни, улицы. Пораженный, он поспешил зарисовать увиденное, а затем, пройдя несколько километров, вышел к тому самому городу, изображение которого в воздухе увидел ранее.

Более близкий нам пример: в сорока километрах от Санкт-Петербурга, на берегу Финского залива, расположен город Ломоносов. Санкт-Петербург отсюда обычно виден очень плохо. Однако бывают дни, когда жители города видят его как на ладони. Изображение его появляется в воздухе. Тогда из Ломоносова ясно видно отражение реки Невы, мостов, высоких зданий.

С давних времен ходит легенда о корабле-призраке — Летучем Голландце. Его капитан был осужден за богохульство вечно носиться по морям и океанам, нигде не бросая якорь. Встреча с этим страшным парусником, по убеждению моряков, предвещала кораблекрушение.

Многие рассказывали, что они своими собственными глазами видели этот корабль. При этом все рассказы были похожи: Летучий Голландец внезапно появлялся перед кораблями, совершенно безмолвный, плыл прямо на них, не отвечая на сигналы, и затем столь же внезапно

исчезал в тумане.

Эту старую легенду наверное породили верхние миражи. Моряки видели отражения далеких кораблей, которые в обычных условиях не видны, принимая их каждый раз за мистический парусник.

Чаще миражи появляются при отсутствии ветра, который ломает воздушное зеркало. Но воздушному зеркалу не страшны легкие воздушные колебания. Когда воздушные слои с различной плотностью находятся в движении, в воздухе возникают искаженные картины. Интересная история произошла в XIX веке с участниками экспедиции шведского исследователя Норденшельда. Дело было на Чукотке. Вблизи стоянки экспедиции заметили большого белого медведя. Люди бросились к ружьям. Но в тот момент, когда один из них собрался спустить курок, медведь… расправил огромные крылья и взлетел в воздух. На лету он стал медленно уменьшаться и, к большому удивлению охотников, превратился в обыкновенную чайку.

Замечено, что верхние миражи нередко приближают к нам далекие предметы и увеличивают их размеры, а иногда делают картину более четкой, ясной. Вот свидетельство очевидца А. Иванова: «Степь лишь немногим напоминала свой прежний вид. Она была другой, обновленной, фантастической. Дальние предметы оказались не на своих местах. Они наполовину приблизились к нашему дому. Обычно серые, тусклые, они сейчас были видны с необычайной четкостью.

Особенно обращала на себя внимание поверхность земли. Она полностью утратила признаки выпуклости. Наоборот, степь будто опустилась (вогнулась) вместе с курганами, вышками и другими предметами и теперь представляла собой огромную чашу, на дне которой находились мы. Все предметы утонули в этой чаше, и вершины их не доставали ее краев. Они проектировались теперь не на фоне неба, как всегда, а на фоне открывшихся новых, невидимых до этого степных просторов. Там виднелись другие, незнакомые предметы, постройки и целые селения со стройными рядами домов. Будто кто-то прибавил по всей окружности новое пространство земли, заполнив его новыми сооружениями. Горизонт поднялся, расширился и был идеально ровен и неузнаваем. Впечатление вогнутости было настолько реальным, что отчетливо стали видны длинные змейки степных дорог и троп, спускающихся по склонам к центру Бажигана, где мы стояли.

Странно, но мы ясно видим, как из домика вышел человек и направился по дороге. Отчетливо видны взмахи его рук. Обычно никогда без бинокля на таком расстоянии ни человека, ни тем более его рук не увидишь».

Вот тут мы встречаемся с чем-то неразгаданным. Ясно, что, кроме зеркального отражения в атмосфере, здесь действует еще и увеличительная линза. Но какая? Неизвестно и другое: как далеко можно видеть при помощи атмосферного зеркала.

Гастингс — город на английском побережье Ла-Манша. До французского берега в этом месте около семидесяти километров. Что можно увидеть на таком расстоянии? Вот запись очевидца: «26 июля (1797 года) около пяти часов пополудни… мне сказали, что берега Франции стали ясно различаемыми невооруженным глазом. Немедленно отправившись на берег, я был весьма удивлен, обнаружив, что даже без помощи телескопа весьма ясно видны скалы противоположного берега… Они казались на расстоянии всего лишь нескольких миль. Я продолжил свою прогулку по берегу, беседуя с моряками и рыбаками. Вскоре, когда скалы, казалось, поднялись еще более, мои спутники смогли указать и назвать мне различные места, которые они нередко посещали, — залив, „Старую голову“, ветряную мельницу около Булони, Сен-Валери и другие места на пикардийском берегу. В телескоп были ясно различимы французские рыбачьи лодки, различная окраска почвы на холмах и даже постройки… Я удостоверился из всех расспросов, которые смог сделать, что столь замечательное зрелище атмосферной рефракции никогда не было наблюдаемо и старейшими жителями Гастингса».

Другой пример. Американский город Буффало находится в восьмидесяти километрах от канадского города Торонто, расположенного на берегу озера Онтарио. Был случай, когда жители Буффало видели колокольни церквей, суда в гавани Торонто.

В 1815 году произошло знаменитое в истории наполеоновских войн сражение при Ватерлоо. В книге «Атмосфера» французский ученый Камиль Фламмарион приводит свидетельство жителей бельгийского города Вервье, которые видели в этот день на небе

вооруженных людей. Между Ватерлоо и Вервье — сто пять километров. И вот что существенно, мираж передает очертания далеких предметов так, будто до них рукой подать. Жители Буффало видели в гавани Торонто небольшие парусные суденышки, а в Вервье увидели даже, что у одной из пушек сломано колесо.

В 1927 году летчик Чарлз Линдберг совершил перелет через Атлантический океан. В трехстах километрах от берегов Ирландии он увидел землю — холмы и деревья. Это был мираж. Продержался он несколько минут.

А жители Лазурного берега во Франции иногда видят очертания гор на острове Корсика, находящемся в двухстах километрах.

Получается так, словно мы действительно видим отраженные далекие предметы через огромную воздушную линзу.

А может быть, изображения далеких предметов передаются как бы по цепочке миражей — от одного к другому?

И наконец, тот самый поразительный случай с «Матадором» и датским судном, с которого мы начали знакомство с миражами. Объяснить его очень трудно. Приходится заключить, что в оптическом механизме миражей есть еще много невыясненного.

АДСКАЯ МОЩЬ ТОРНАДО

Для летчиков и ученых Национального управления океанов и атмосферы» США полет в «око» (область затишья) яростного урагана стал частью их рискованной работы по слежению за тропическими бурями. Но 15 сентября 1989 года на долю членов экипажа НУОА-42, пролетевшего в урагане Хьюго от Антшьских островов до Чарлстона (штат Южная Каролина), выпало больше, чем они рассчитывали, когда взяли курс своего самолета «Локхид-Орион» прямо к «оку» гигантской бури.

Стоило НУОА-42 пронзить стену «ока» всего в нескольких сотнях футов от спокойного центра бури, как самолетом завладели яростные силы, грозившие разорвать его на куски. Один из четырех двигателей отказал, и отважный «Орион» стал падать. Его удалось выправить и вернуться в «око», когда до поверхности моря оставалось всего 200 метров. Позже, анализируя это страшное приключение, ученые пришли к выводу, что НУОА-42 залетел в причудливую атмосферную аномалию — в торнадо, который не удалось обнаружить, поскольку он вопреки традиционным метеорологическим представлениям пребывал в стене «ока» бури большого масштаба и тем замаскировал свою дьявольскую мощь.

Торнадо, в крутящихся витках которого несутся самые яростные ветры на Земле, способен в одно мгновение разрушить все, чего он коснется. На протяжении XVIII и XIX веков более дюжины раз в разгар дня а небоо над Новой Англией чернело, и проповедники предвещали близость конца света. К счастью, эти так называемые темные дни оказались не предвестниками божественной кары следствием капризов погоды.

Погода отнюдь не утратила способность сеять страх в сердцах людей. Перед ужасающей мощью ветра могут показаться ничтожными наиболее разрушительные средства ведения войны. Ураганы проносятся через прибрежные регионы, сметая все на своем пути; торнадо корежат ландшафт. Внезапный порыв ветра может смахнуть на землю самый большой самолет. При всех современных технологиях люди столь же зависимы от милости разъяренных ветров, как и их далекие предки. Погода не только почти не предсказуема, но и располагает неистощимым запасом уловок и сюрпризов.

Неистовость торнадо столь внезапна и безмерна, что уцелевшие редко могут припомнить детали происшедшего. Однако 3 мая 1943 года отставной армейский капитан Рой С. Холл вышел со своей семьей из «ока» торнадо и дал четкое описание вихря, разрушившего его дом в Маккини, штат Техас, примерно в 50 километрах севернее Далласа.

Как только начался шторм, Холл закрыл жену и детей в спальне. И тут же наружная стена комнаты со страшным грохотом ввалилась внутрь. Но самое ужасное еще предстояло пережить. Пронзительный визг ветра внезапно стих. «Было в точности так, — писал потом Холл, — как если бы на уши мне легли ладони, отсекавшие звуки, кроме необычно сильных ударов пульса в ушах и голове. Такого ощущения я никогда прежде не испытывал». И в этом леденящем

безмолвии содрогающийся дом осветился странным голубым сиянием.

В то же мгновение Холла отбросило на десять футов, и он оказался под обломками стены так неожиданно, что не помнил, как туда попал. Он выкарабкался из-под обломков, прижал к себе четырехлетнюю дочь и ждал, когда его дом, который уже не держался на фундаменте, унесется прочь. И тут перед ним предстало устрашающее видение.

«Нечто сначала совершало волнообразное движение сверху вниз, а потом застыло в полной неподвижности, если не считать слабой пульсации вверх-вниз, — писал позже Холл. — Оно представляло собой изогнутую грань, обращенную вогнутостью ко мне; ее нижний обвод располагался почти горизонтально… Это был нижний торец торнадо. В этот момент мы очутились в самом торнадо!»

Холл взглянул вверх. То, что он увидел, выглядело как непрозрачная, с гладкой поверхностью стена толщиной около четырех метров, окружавшая колоннообразную полость. «Она напоминала внутренность эмалированного стояка, — вспоминает Холл. — Она простиралась вверх более чем на триста метров, слегка покачивалась и медленно выгибалась на юго-восток. Внизу, у дна, судя по кругу передо мной, воронка составляла около 50 метров в поперечнике. Выше она расширялась и, по-видимому, была частично заполнена ярким облаком, мерцавшим, как люминесцентная лампа». Вращающаяся воронка качнулась, и Холл увидел, что вся колонна была как будто составлена из множества огромных колец, каждое из которых двигалось независимо от остальных и вызывало волну, пробегавшую сверху донизу. Когда гребень каждой волны достигал дна, вершина воронки издавала звук, напоминавший щелканье бича.

Холл в ужасе наблюдал, как вершина торнадо, коснувшись соседнего дома, разрушила его. По словам Холла, «дом будто растворялся, разные его части уносились влево, словно искры от наждачного круга».

Вскоре смерч продолжил свое путешествие на юго-восток. Семья Холла вышла из переделки практически невредимой. Ценой потери дома они получили от «ока» громадной бури редкую возможность взглянуть на жестокое буйство природы в эпицентре его проявлений.

Торнадо прославились не только жестокостью, но и чудачествами. Кружащие ветры, скорость которых достигает 200 миль в час, могут воткнуть соломинку в ствол дерева и заставить деревянную щепку пронзить лист стали. В то же время мощные внутренние вихри, спрятанные в смерче, по-видимому, ответственны за то, что одни предметы подвергаются уничтожению, другие же остаются невредимыми. А восходящие воздушные потоки могут служить подушкой: бывало, что люди взлетали в воздух лишь для того, чтобы затем мягко сесть на землю посреди яростной бури.

Вот некоторые из удивительных случаев из жизни торнадо.

Смерч, разрушивший в 1974 году город Ксениа, штат Огайо, полностью уничтожил дом фермера со всем, что в нем находилось, но пощадил два хрупких предмета: зеркало и ящик с рождественскими украшениями.

11 апреля 1965 года торнадо промчались по значительной части Среднего Запада США. Один из них в Кливленде, штат Огайо, поднял подростка с постели, вынес в окно и приземлил, целым и невредимым, на другой стороне улицы. Причем тот так и остался укутанным в одеяло. Другой торнадо в Данлопе, штат Индиана, выхватил восьмимесячного младенца из рушащегося дома и положил его на землю неподалеку. В Грэнд-Рэпидз, штат Мичиган, мужчину перенесло с собственной веранды на груду щепок — все, что осталось от дома его соседа.

10 июня 1958 года в Эльдорадо, штат Канзас, женщину вышвырнуло из окна. Она благополучно приземлилась в 20 метрах от дома. Рядом с ней упала граммофонная пластинка с записью песни «Ненастье».

25 мая 1955 года в Юдолле, штат Канзас, мощным порывом ветра Фреда Дая выдернуло из туфель и забросило на дерево, где он пересидел бурю. Неподалеку от него муж и жена, выйдя из обеспечившей им безопасность спальни, обнаружили, что все прочие комнаты дома унесены.

23 июня 1944 года торнадо быстро высосал досуха реку Вест-форк в Западной Виргинии.

Вскоре после того, как 18 марта 1925 года через штат Иллинойс промчался торнадо, на землю упала страница из журнала «Литерери дайджест». На ней были фотография и описание

смерча 1917 года.

ГРЯДУТ ЛИ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ВОЙНЫ?

Ученые и военные разных стран мира пытаются манипулировать погодой. Одни, чтобы предотвращать природные катастрофы, например, засуху и град, другие, дабы иметь в своем арсенале еще одно смертельное оружие. Во время войны на стороне генералов будет сама стихия. По их приказу ураганы и наводнения обрушат свою мощь на противника, искусственные облака прольют на вражескую землю яд, а засуха начисто сведет урожай.

Дела были скверные. Судя по снимкам, сделанным спутниками, надвигалась область низкого давления. Вот-вот начнутся проливные дожди. Восьмого мая наверняка погода будет плохая.

Тот день, восьмого мая 1995 года, был предпраздничным. Исполнялась пятидесятая годовщина со дня окончания Великой Отечественной войны. В Москве по этому поводу намечался большой военный парад и летное шоу. Что же получается? Ветераны будут мокнуть под дождем, а летчики под вспышки молний — удивлять фигурами высшего пилотажа? Неужели праздник придется отменять?

Спасителем стал Геннадий Берников, по профессии метеоролог. По его команде в небо, навстречу непогоде, поднялись семь специальных самолетов. Они распылили йодистое серебро (йодид серебра) и сухой лед, заставив тучи пролиться дождем в ночь накануне парада.

Операция удалась. Успех ее обошелся очень дорого. Зато на следующий день, в час проведения праздника, небо над Москвой сияло ясными, голубыми тонами.

Пока известна лишь эта безобидная, «солнечная» сторона манипуляций над погодой. Между тем военные стремятся использовать мощь погоды в своих целях. Известно о конкретных программах. Например, исследование, проводимое по заказу командования американских ВВС, носит название Owning the Weather («Владеть погодой»).

Выбор климатического оружия огромен. Обрушивая на плацдарм, занятый врагом, страшные ливневые дожди, можно потопить его позиции в месиве из грязи и воды. Само небо — вместо зенитных орудий — будет раз за разом поражать самолеты противника, меча искусственные молнии, как снаряды. Когда же в бой пойдут свои штурмовики и бомбардировщики, в воздухе для них будут благоприятные условия. Лазерные лучи «выжгут» плотную облачную завесу, открывая «окошки» над вражескими мостами, электростанциями, военными базами. Это — в будущем.

Но и сейчас уже существуют разработки по управлению погодой в военных целях. Недавняя кампания НАТО в Югославии показана стратегическую важность такого подхода. Затянутое пеленой небо перечеркивало планы летчиков, заставляя их подолгу выжидать естественные «окошки» в облачности. Во время операции в Косово мы часто слышали сообщения о том, что бомбардировщики НАТО, оснащенные по последнему слову техники, возвращались на базу, так и не выполнив свое боевое задание: небо над Югославией было облачным. Хотя на борту новейших военных самолетов есть системы оптического, инфракрасного или лазерного определения цели, все они действуют, лишь когда цель хорошо видна.

В 1991 году, во время Войны в заливе, пилоты американских военных самолетов F-117 из-за плохих погодных условий то и дело поворачивали назад. По этой причине сорвалось более половины всех боевых вылетов.

Погода вмешивалась и в ход вьетнамской войны. Сильные тропические ливни подчас были страшнее огня зенитных пушек. Во время муссонов многие боевые самолеты попросту не поднимались в воздух.

Ученые напряженно разгадывают секреты «метеокухни», чтобы не зависеть от «приготовленных» ею «блюд».

Уже в конце Второй мировой войны американские и русские ученые ищут средства, с помощью которых можно было бы планомерно менять погоду, принося ливень в районы, страдающие от засухи, или защищая свою страну от града и урагана.

В США способ борьбы с облаками практикуют — правда, с переменным успехом — уже с

1947 года.

Американский ученый Ирвинг Лангмюр (1881 — 1957), лауреат Нобелевской премии, первым стал изучать возможные аспекты влияния человека на погоду. Он обратился к простейшим подручным средствам, пытаясь найти вещества, способные спровоцировать дождь. Так, его внимание привлекла желтоватая соль — йодид серебра. Чем она хороша? Способностью к кристаллизации.

Ведь дождь начинается лишь тогда, когда капли воды, скопившиеся в облаках, охладятся и застынут, образуя мелкую, льдистую крупу. Для этого надо, чтобы в нем образовались центры кристаллизации, то есть крохотные, твердые частицы, на которые может намерзнуть вода. Пока таких кристалликов мало, дождь не начнется. Чтобы «начать» дождь, внутрь облака вводят искусственные центры кристаллизации: его посыпают крупицами йодистого серебра. Капли воды мгновенно к ним примерзают. И вскоре потоки влаги прольются на землю, а в означенный час — час празднеств, парадов — небо останется безоблачным. Именно это и проделал Геннадий Берников в канун пятидесятилетия Победы в мае 1995 года.

Впрочем, до сих пор ученые не могут точно определить время и место начала дождя, а также понять, сколько он будет длиться. Поэтому, например, в северных, засушливых районах Мексики дождь пытаются вызвать другим способом: обстреливая облака (конечно же, опять с самолета) крупицами хлорида калия — вещества, родственного соли. В этих разогретых солнцем облаках оно вызывает конденсацию водяных паров. Начинается ливень. Действуя таким образом, можно из одного и того же облака дважды «выжать» дождь.

Дождь — самый распространенный вид атмосферных осадков. Но иногда, жарким летом, грозовые облака приносят вместе с ливнем еще и град, порою разрушительно-крупный. Летом 1999 года москвичи могли убедиться, что это значит, глядя на разбитые стекла автомобилей. Старинные хроники пестрят памятными записями про «градъ бысть большой», ибо «град пойдет, хлеб побьет». В наше время есть своя химзащита и на эту стихию. Чтобы избежать града, летние грозовые облака посыпают смесью из йодистого серебра и ацетона. В облаках обильно образуются льдинки. В воздухе эта крупа быстро тает, проливаясь на землю дождем. Бедствие предотвращено.

Военные же, наоборот, хотят использовать «град» как разрушающее средство. Венгерский физик Эрно Месарош предложил насылать град на территорию, занятую противником, «дабы уничтожать урожаи сельскохозяйственных культур». А для этого можно изменять мощь и направление ураганов, намеренно обстреливая тучи.

В начале семидесятых годов, во время вьетнамской войны, американцы искусственно усиливали муссонные дожди, затрудняя действия партизан и надеясь потопить в грязи знаменитую тропу Хошимина. По этой тропе, проложенной на территории Лаоса, к партизанам шло подкрепление.

Изучается возможность использования наводнений, оставляющих без крова население, или ураганов и громадных цунами, которые могут смыть вражеский порт, как забытую на берегу игрушку. Когда в мае 1943 года британские самолеты бомбят плотину на Одере, в Рурской долине начинается мощное наводнение. Гибнет более тысячи человек.

Между тем появились и другие способы ведения «метеовойны» — неприметные, но не менее эффективные. Представьте себе облако, накрывающее город. Как будто обычное облако, однако оно — не естественное: его «сбросили» с самолета. И содержит это облако опаснейшее биологическое оружие: бациллу сибирской язвы. В течение нескольких минут ветер развеивает зараженные пары. Они медленно окутывают город. Гибнут миллионы.

Все чаще и чаще ученые говорят об опасности ведения войны путем намеренных манипуляций над окружающей средой (environmental modification или сокращенно: enmod). Авторы этих воинственных проектов уже замышляют необратимые изменения климата. Так, в нашумевшем проекте HAARP предлагается целенаправленно менять ионосферу, обстреливая ее с помощью «лучевой пушки».

«Будущее открывает перед нами самые широкие возможности использования природных сил во зло человечеству, — предупреждает американский ученый Артур Уэстинг. — Поэтому нам надо сдерживать активность военных, направленную на причинение прямого или косвенного ущерба окружающей среде. Залогом наших действий станут традиции и нормы

нашей культуры».

Еще в 1977 году была принята конвенция Объединенных Наций, запрещающая «гонку метеорологических вооружений и намеренные манипуляции над окружающей средой». Однако нечеткость формулировки оставляет лазейки для авантюристов. Так, запрещены лишь «злонамеренные», а также «длительные манипуляции, чреватые стойкими и тяжкими последствиями». Однако, сетует Джозеф Гольдблат из стокгольмского Института исследований проблем мира (SIPRI), «так и остался открытым вопрос, какие именно манипуляции называются злонамеренными».

Военные отвергают все упреки. По их словам, ученые, работающие в их ведомстве, заняты лишь «улучшением прогнозов погоды». «Мы вовсе не хотим злоупотреблять климатом, — заявил недавно в одном из телеинтервью генерал американских ВВС Фред Льюис, — мы стремимся лишь как можно точнее прогнозировать погоду и использовать эти предсказания в своих целях».

Между тем ученые, работающие в разных странах, продолжают разрабатывать технологии, меняющие погоду. Artificial weather, «искусственная погода» — это ключевое слово завтрашнего дня. Пока все манипуляции сводятся к тому, что ученые пытаются усилить или ослабить те или иные природные явления — дождь, град, ураган и т.п. Со временем люди начнут моделировать природные феномены по своему желанию.

Конечно, это пока лишь фантазия. Пока же наша власть над природой все-таки иллюзорна. Даже лучшие приборы не способны уследить за переменчивой атмосферой. Прогноз погоды — это всегда уравнение со многими неизвестными. Неведомые нам факторы постоянно влияют на динамику атмосферных процессов, которые часто развиваются непредсказуемо.

Чем настойчивее метеорологи ищут истину, тем отчетливее понимают, что, может быть, лучше всех научились творить погоду миллиарды крохотных существ, населяющих Мировой океан. Микроорганизмы составляют 99 процентов всего живого в океане. В одном литре воды, почерпнутом с поверхности моря, можно обнаружить десятки миллиардов вирусов, около миллиарда бактерий, пять миллионов одноклеточных животных и около миллиона таких же одноклеточных водорослей. Даже в мрачных и беспросветных пропастях океана, где-нибудь на глубине 6000 метров, в каждом литре воды снуют сотни миллионов вирусов и бактерий. Невидимые существа, населяющие мировой океан, и оказывают решающее влияние на климат Земли. Например, именно обитатели океанов и морей управляют круговоротом углерода — и, значит, поддерживают определенную температуру на нашей планете.

Ежегодно люди выдыхают в окружающую их атмосферу около шести миллиардов тонн углерода (в виде углекислого газа). Почти половину всего этого количества нейтрализуют такие морские жильцы, как водоросли. Кроме того, они вырабатывают особый газ — диметилсульфид.

Тот вступает в реакцию с кислородом, образуя частицы сульфатов. На их поверхности конденсируются водяные пары. Образуются капли. Постепенно над океаном зарождаются облака. Чем жарче погода, тем больше диметилсульфида выделяют водоросли, тем облачнее становится небо. Итак, от деятельности этих микроорганизмов и зависит погода на континентах.

А если это так, то нельзя не признать, что новейшие теории, проповедующие Artificial Weather (искусственную погоду), оказываются весьма однобокими, ибо недооценивают влияние живых организмов на саморегуляцию погодных условий. Все эти невидимые микросущества в совокупности действуют на планете как термостат.

Однако люди часто влияют на природу, даже не зная об этом. Так, все чаще ученые с опаской говорят о том, что оживленное движение самолетов приведет к глобальному потеплению. Все дело в белых полосах, которые остаются позади реактивных самолетов. Они возникают при определенных погодных условиях на высоте более 7000 метров. Состоят эти «дорожки» из твердых частиц и других продуктов сгорания авиационного топлива, а также из водяных паров, выброшенных двигателями самолета и кристаллизовавшихся в льдинки. Из таких льдинок образуются перистые облака. Они почти беспрепятственно пропускают солнечные лучи, зато задерживают тепловые потоки, поднимающиеся от Земли. Планета

постепенно перегревается.

Согласно последнему отчету, представленному специалистами по климату при ООН, «в будущем конденсационные полосы могут стать наиболее негативным фактором, влияющим на климат» — тем более что число их все увеличивается. Даже самолеты, оснащенные новейшими, улучшенными двигателями, оставляют позади себя все тот же облачный след.

КОВАРСТВО БОЛОТ

Есть в Подмосковье озеро Долгое. О нем рассказывает геолог К. Флуг: «В мае мы делали на озере промеры. А в июне я познакомился с летчиком сельскохозяйственной авиации. Он производил опыление как раз в том районе.

— Интересно, как выглядит Долгое с воздуха? Оно на вашей трассе?

— Долгое? Нет этого озера, там теперь болото.

— Как это нет? Я в нем месяц назад купался. Но летчик стоял на своем.

Недолго думая, мы оседлали коней и поехали к озеру. Его действительно не было! Мы увидели лишь густые заросли какого-то растения, похожего на алоэ. В воздухе, подхваченные ветром, кружились белые осыпающиеся лепестки его цветов.

Как это озеро могло так быстро зарасти?

Солнце зашло. Мы развели костер и улеглись спать. А утром…

— Что за наваждение! Вот это маскировка! — летчик даже рассердился.

Перед нами было чистое водное зеркало. Через прозрачный полутораметровый слой воды виднелось дно, сплошь заросшее зелеными кустиками?

Это телорез — растение, поднимающееся на поверхность воды во время цветения. Происходит это потому, что в листьях и стеблях накапливается углекислый газ и телорез становится легче воды.

На солнце он «утяжеляется»: у растения образуются плоды, запасы крахмала в нем увеличиваются, и растение снова опускается на дно.

На этом дело не кончается. К осени количество углекислого газа в листьях и стеблях опять увеличивается, растение снова всплывает. Накопив крахмал, они вторично опускаются на дно — зимовать

Так маскируется озеро, которому еще далеко до старости.

Пока оно молодо, вода в нем чистая, прозрачная. Не поселился еще в нем враг — мох-торфяник Но каждый год потоки дождевой воды и речки, впадающие в озеро, приносят песок, глину, ил. Постепенно оно все больше мелеет. Поверхность озера покрывается зеленью.

Идут годы, и все меньше остается открытых участков с чистой водой. Умирая, растения и животные падают на дно. Так приходит старость озера, оно превращается в болото.

На месте глубокой воды появляются кочки, густой камыш, тростник. Среди них разбросаны островки, покрытые густой травой, яркими цветами.

Только встанешь на такой островок, и ноги начинают погружаться в густую цепкую грязь. Под коварными островками — топь

Особенно опасны и коварны болота, образующиеся на заливных лугах Обманутый видом песчаных полос на таком болоте, человек делает несколько шагов, и его быстро затягивает трясина

«Выбравшись из глухого леса, — пишет писатель Мельников-Печерскии, — где сухой валежник и гниющий буреломник высокими кострами навалены на сырой, болотистой почве, путник вдруг как бы по волшебному мановению встречает перед собой цветущую поляну. Она так весело глядит на него, широко, раздольно расстилаясь среди красноствольных сосен и темнохвоиных елей. Ровная, гладкая, она густо заросла сочной, свежей зеленью и усеяна крупными бирюзовыми незабудками, благоухающими белыми кувшинками и ярко-желтыми купавками. Луговина так и манит к себе путника: сладко на ней отдохнуть усталому, притомленному, понежиться на душистой, ослепительно сверкающей, изумрудной зелени. Но пропасть ему. . если ступит он на эту заколдованную поляну. Изумрудная чаруса с ее красивыми, благоухающими цветами, с ее сочной, свежей зеленью — тонкий травяной ковер, раскинутый на поверхности бездонного озера У лесников чаруса слывет местом нечистым,

заколдованным Они рассказывают, что на тех чарусах по ночам бесовы огни горят, ровно свечи теплятся».

Известно много правдивых рассказов о том, насколько опасны для человека такие места. Если вам случится ходить по болотам, не забудьте взять с собой длинную палку, провалившись в трясину, надо скорее лечь и, опираясь на палку, постараться спокойно, без рывков, вытащить одну за другой ноги

Исследуя эти «гиблые места», ученые объяснили загадку топи. Под «чарусой» скрываются так называемые гидрологические окна — глубокие провалы в земной коре, заполненные песком и водой. Твердой породы тут нет.

Нашли свое объяснение и болотные «бесовы огни». Как оказалось, за ними скрывается совсем простое природное явление. А между тем оно и в наши дни порой пугает суеверных людей.

Я впервые услышал о болотных огнях от своего отца, большого любителя загадочных историй. Помню, как в один из зимних дней он прочитал мне и моим школьным друзьям историю, приключившуюся еще в прошлом веке с одним молодым парнем, гимназистом: «Прошлым летом я отдыхал у своего товарища по гимназии в Черниговской губернии. Лето было холодное и дождливое. Целыми днями мы сидели дома, тоскливо глядя в окна. Мелкий, не прекращающийся дождь отбивал всякую охоту куда-то пойти или поехать. А картина, открывавшаяся из окна дома, настраивала на еще более печальный лад. Невдалеке, у опушки чахлого леса, виднелось деревенское кладбище. Рядом протекала небольшая речка. В весеннее время она заливала кладбище, размывала старые могилы.

Как-то раз после обычного пасмурного и ненастного дня наступила прекрасная лунная ночь. Такие ночи бывают только на Украине. От дождей во дворе было еще очень сыро, и мы любовались прекрасной ночью, сидя на балконе дома.

Все принялись рассказывать, и у каждого в запасе оказалось достаточно всяких сказок. Говорили о привидениях, являющихся в старом доме соседней усадьбы, о мертвецах, по ночам встающих из гробов, о проказах домового, да мало ли еще о чем

Иные рассказчики простодушно верили этим выдумкам, другие же умели показать и обратную сторону: страшный рассказ оканчивали самым неожиданным образом, все привидения и чудеса сводили к какому-нибудь простому недоразумению.

Наконец темы истощились, и все приумолкли.

— А что, молодой человек, — сказал вдруг хозяин, обращаясь ко мне, — согласились бы вы теперь, наслушавшись всякой чепухи, отправиться на кладбище?

Все взоры обратились на меня. Наверное, думали, что я, молодой человек, гимназист всего лишь пятого класса, откажусь от такого предложения Сердце у меня екнуло, но я ответил:

— Отчего же, с удовольствием!

Я считал малодушным отказываться от принятого решения и тотчас же отправился в путь Вышел за ворота и повернул по направлению к кладбищу, не испытывая ни малейшего страха.

До леса я добрался благополучно, но, когда пришлось плестись по болоту, я завязнул по колена и чуть было не вернулся назад.

Если бы не луна, которая освещала все кочки и трясины, неизбежно погиб бы в болоте.

Добравшись до кладбища, я хотел уже отправиться обратно, но вдруг в трех саженях передо мною показалась длинная прозрачная фигура какого-то существа. С распростертыми руками оно стояло на месте

Я никогда не верил в привидения и с улыбкой слушал повести чересчур доверчивых рассказчиков. Но теперь привидение стояло передо мной! Мысли мои перепутались. Я ни минуты не сомневался в действительности страшного призрака Дрожа от волнения, я повернул назад и двинулся по кочкам, не смея оглянуться назад. «Авось, — думалось мне, — оно пропадет. »

На середине болота возвышался небольшой остров, совершенно сухой. Он был покрыт молодым березняком

Добравшись до этого места, я не утерпел и оглянулся. Какой же был мой ужас, когда в пяти шагах я увидел то же самое страшное привидение!

Оно махало теперь руками, и лес, озаренный луной, сквозил через него. Я был уже не в

силах владеть собой. Подул ветерок, привидение заколыхалось, задрожало и опять замерло. Я стоял на месте, точно прикованный. Ноги отказались повиноваться мне.

Как прошел я остаток болота — не помню. Достигнув твердой земли, я опять не утерпел и оглянулся, привидение двигалось следом за мной. Тут уж я не выдержал и сколько хватило силы бросился бежать».

Можно себе представить ужас суеверного человека от такой встречи Между тем причина, вызывающая болотные призраки, как уже сказано, совсем проста. Каждый знает, что различные тела загораются при разной температуре. Но есть и такие вещества, которые самовоспламеняются. К их числу относится химическое соединение фосфора и водорода — фосфористый водород, газ с запахом тухлой рыбы. Он вспыхивает и горит светлым пламенем, когда попадает на воздух.

На болотах, а также на кладбищах, в заболоченных низинах этот газ образуется в результате гниения растительных и животных организмов Вот почему в таких местах можно увидеть это явление, то гаснут, то вспыхивают в разных местах, колышутся бледные огоньки, которые старые поверья связывали с неприкаянными душами мертвецов. Выходящий из-под земли фосфористый водород самовоспламеняется и сгорает на воздухе. Так просто и естественно выглядит это таинственное явление природы после того, как мы узнаем его происхождение.

УЖАС ЗЫБУЧИХ ПЕСКОВ

На Аляске есть очень красивое место — фьорд Тарнэген. В 1988 году двое туристов, супруги Диксон, решили покататься вдоль берега во время отлива. Машина застряла в песке. Адреанна Диксон вышла из автомобиля и мгновенно провалилась в грунт по колено. Муж пытался вытащить женщину, но, промучившись несколько часов, так и не сумел освободить ее из капкана. Песок спрессовался и держал ноги наподобие цемента. Диксон вызвал спасателей, но во фьорде уже поднималась вода — начался прилив. Спасти попавшую в зыбучие пески не удалось — несчастная утонула.

Зыбучий песок — это подвижная песчаная поверхность, способная засосать любой предмет. Скорость засасывания зависит от структуры песка, массы и объема постороннего предмета и колеблется от нескольких минут до нескольких месяцев.

Существует масса легенд и жутких историй, связанных с зыбучими песками. Большая часть из них объективно отражает страшную опасность, таящуюся под поверхностью песка, на первый взгляд кажущейся такой безобидной. В 2000 году Национальное географическое общество США выпустило кинофильм о зыбучих песках, снятый в традициях голливудских фильмов ужасов, после просмотра которого вряд ли вы захотите загорать даже на благоустроенном песчаном пляже.

Большая часть легенд о зыбучих песках зародилась в Англии на морских побережьях, где на протяжении веков существовали опасные участки, затягивающие человека или животное, неосторожно ступившего на предательскую поверхность.

Вот отрывок из романа Уилки Коллинза «Лунный камень»: «Между двумя скалами лежат самые ужасные зыбучие пески на всем Йоркширском побережье. Во время прилива и отлива что-то происходит в их глубине, заставляя всю поверхность песков колебаться самым необычным образом… Уединенное и страшное место!.. Ни одна лодка не осмеливается входить в эту бухту… Даже птицы улетают подальше от зыбучих песков. Начался прилив, и страшный песок стал содрогаться. Коричневая масса его медленно поднималась, а потом вся она задрожала…»

Еще в XIX веке большая часть таких опасных мест в Англии была засыпана и уничтожена. В настоящее время в густонаселенных районах зыбучих песков нет.

До сих пор ученые не поняли до конца природу этого опасного явления. Некоторые исследователи считают, что способность к засасыванию определяется особой формой песчинок. По одной из гипотез, выдвинутой российским физиком Виталием Фроловым, механизм действия зыбучих песков обусловлен электрическими эффектами, в результате которых между песчинками уменьшается трение и песок становится текучим. Если текучесть распространяется

на глубину нескольких метров, грунт становится вязким и засасывает любое массивное тело, попавшее в него. Американский геолог Джордж Кларк из Канзасского университета много лет исследовал уникальное явление и пришел к выводу, что зыбучий — это обыкновенный песок, перемешанный с водой и имеющий некоторые свойства жидкой среды. По мнению Кларка, зыбучесть— не явление природы, а особое состояние песка. Последнее возникает, например, на поверхности, периодически заливаемой приливом, или если под массивом песка протекает подземная река. Обычно зыбучие пески располагаются в холмистой местности, где подземные потоки воды часто меняют направление и могут подняться к поверхности или уйти вглубь Когда водный поток поднимается, внешне это никак не проявляется, хотя поверхность земли неожиданно становится очень опасной. Так произошло в Англии в Арнсайде в 1999 году, когда на глазах у родителей песок засосал по пояс четырехлетнего сынишку. К счастью, спасатели подоспели вовремя, и трагедии удалось избежать. Арнсайд расположен неподалеку от залива Моркембе, славящегося высокими приливами. Во время отлива вода отступает на 11 километров, и песчаное дно залива обнажается. Смельчаки, рискнувшие ступить на этот песок, кажущийся твердой почвой, мгновенно засасываются. Ноги оказываются стиснутыми затвердевшей массой, и вытащить их без посторонней помощи невозможно. Если вовремя этого не сделать, человек погибает под водой прилива, как это произошло с Адреанной Диксон.

Не только заливаемые водами прилива пляжи, но и берега некоторых рек иногда таят невидимую опасность.

Печальную известность у моряков получил остров Сейбл, расположенный в Атлантическом океане в 180 километрах от побережья Канады, вблизи которою много рифов, из-за чего морские суда, случалось, терпели там катастрофу и бывали выброшены на берег. Через несколько месяцев песок без следа засасывал обломки кораблекрушения. Очень много опасных песчаных плывунов на Аляске, самый длинный из фьордов полуострова, сплошь заполненный зыбучим песком, тянется на 150 километров.

Есть зыбучие пески и в Сахаре, одной из самых засушливых и безжизненных пустынь планеты. Там бесследно исчезают целые караваны. Кочевники племени туарегов рассказывают о душераздирающих воплях, доносящихся по ночам из-под земли. Они верят, что это стонут души людей, поглощенных алчным чревом пустыни Недавно российские ученые сделали открытие на основании фотоснимков земной поверхности, полученных со спутника, — под пустыней протекает мощная подземная река. Возможно, воды этого потока и придают некоторым местам пустыни свойства зы-бучести.

Сложно даже приблизительно оценить число жертв смертоносных песков, во всяком случае, оно превышает тысячи, а может быть, и десятки тысяч В 1692 году на Ямайке зыбучие пески поглотили целый район города Порт-Ройяла, тогда погибло свыше двух тысяч человек Порт-Роиял был очень большим богатым портом, где находился крупнейший невольничий рынок. С 1674 года по назначению короля Англии Карла II мэром города стал знаменитый пират Генри Морган Однако место для строительства города было выбрано крайне неудачно— Порт-Ройял располагался на 16-километровой песчаной косе. Ее верхний слой до сих пор пропитан водой, а ниже находится смесь гравия, песка и осколков скальной породы.

7 июня 1692 года началось землетрясение, и песок под городом неожиданно начал засасывать строения и людей. В исторических хрониках сохранились описания трагедии. Некоторые жители города мгновенно проваливались под землю, других засасывало по колено или до пояса

После окончания землетрясения, длившегося шесть минут, песок мгновенно превратился в твердую массу, напоминавшую цемент, которая крепко зажала людей в своих тисках Несчастные задыхались, заживо замурованные в земле. Большинство так и погибло, не в силах выбраться, их торчащие из песка торсы объели одичавшие собаки. Еще в XIX веке на месте погребенного города из песка торчали остатки стен провалившихся домов. Но в 1907 году произошло очередное землетрясение, поглотившее эти свидетельства трагедии.

ПОЮЩИЕ БАРХАНЫ

В долине реки Или, недалеко от Алма-Аты, есть поющий бархан. Поет он, конечно, не

очень-то музыкально, но голос у него сильный — иногда он слышен за несколько километров.

Люди, посетившие это любопытное место, рассказывают: если в безветренный день подняться на вершину бархана и сбежать по его склону вниз, возникает громкий, необычный звук, напоминающий рокот двигателей летящего самолета.

Когда дует ветер, осыпающиеся с вершины бархана песчинки тоже начинают петь.

С поющими песками можно встретиться и на берегах Кольского полуострова, на пляжах Рижского взморья, в долинах Лены и Вилюя, на озере Байкал

Порой такой песок издает самые неожиданные звуки. Под ногами идущего человека слышится собачий лай, звон натянутой струны В Калифорнии песчаные горы временами громко плачут и стонут.

Особенно сильное впечатление от пения песка в пустынных местах. Нередко там звучат обширные площади движущихся песков. Кажется, будто поет вся пустыня!

У многих народов бытуют легенды об этом таинственном звучании. В них повествуется о том, что в прибрежных песках поют прекрасные сирены, которые завлекают моряков, чтобы погубить их на прибрежных скалах, и о том, что это звучат занесенные песками города, и о заточенных под землей злых духах…

У Джека Лондона в романе «Сердца трех» есть такой эпизод: «Каждый шаг по песку вызывал целую какофонию звуков Люди замирали на месте — замирало все вокруг. Но стоило сделать хотя бы шаг, и песок снова начинал петь.

— Когда боги смеются, берегитесь! — предостерегающе воскликнул старик Он начертил пальцем круг на песке, и, пока он чертил, песок выл и визжал, затем старик опустился на колени, песок взревел и затрубил. Пеон, по примеру отца, тоже вступил в грохочущий круг, внутри которого старик указательным пальцем выводил какие-то кабалистические фигуры и знаки, и при этом песок выл и визжал».

Что же заставляет пески звучать?

Об этом нет единого мнения. Некоторые ученые считают, что звук рождается при трении множества песчинок друг о друга. Песчинки покрыты тонким налетом соединений кальция и магния; звуки возникают наподобие того, как если по струнам скрипки проводят смычком, натертым канифолью.

Другие исследователи полагают, что основная причина песчаного пения — движение воздуха в промежутках между песчинками. Когда бархан осыпается, промежутки между песчинками то увеличиваются, то уменьшаются, воздух то проникает в них, то выходит из них. При этом и возникают звуковые колебания воздуха.

Есть и такое предположение: звучание песков вызывается подземными водами. Но, пожалуй, скорее всего правильно иное: звуки объясняются электризацией песка. Благодаря трению песчинки поющей горы заряжаются разноименными электрическими зарядами и начинают отталкиваться одна от другой, а это вызывает звуки.

Советскому ученому Я.В. Рыжко в свое время удалось искусственно получить такой звучащий песок. Он взял обычный речной песок, просушил и очистил его от пыли, удалил из него все посторонние примеси и затем наэлектризовал при помощи обычной электрофорной машины. Немой песок зазвучал! При нажиме на него рукой он издавал скрипящие звуки.

Звучат пески только при определенных условиях. Способен петь лишь очень чистый кварцевый песок, с зернами диаметром в 0,3— 0,5 миллиметра. В сырую же погоду, после дождя, пески молчат.

КАМНИ КАТЯТСЯ САМИ

«Долина Смерти» — один из самых популярных в Калифорнии национальных заповедников, и во многом причина этого — загадочное движение камней по дну высохшего озера Рестрек-плайя. Эти знаменитые камни преодолевают немалые расстояния по твердой поверхности бывшего озера, причем кажется, будто делают это они по собственному желанию. Камни отличаются друг от друга по размеру — от мелких булыжников до валунов в полтонны весом, и оставляемые ими следы соответственно разнятся по форме и длине.

Долгие годы странствующие булыжники заставляли ученых лишь недоуменно пожимать

плечами. Однако в 1968 году доктор Роберт Шарп и доктор Дуайт Кейри из Калифорнийского технологического института приступили к работе по изучению этого феномена. Наблюдения длились семь лет; в конце концов ученые пришли к выводу, что движение камней можно объяснить периодически возникающими подходящими для этого погодными условиями: состоянием почвы после дождей и появлением сильных ветров, следующих за дождями. Вот что писал по этому поводу д-р Кейри: «Ветер может поднять булыжник и заставить его двигаться. Он движется вместе со скользкой грязью по твердой поверхности. Он проходит по плоскому дну со скоростью двух футов в секунду (фут равен примерно 0,33 м), а после того, как преодолел сотню или две сотни футов, как бы останавливается отдохнуть; ветер стихает. Я полагаю, что причиной такого разнообразия следов булыжников являются прежде всего изменения в направлении ветра, пока камень движется».

Вплоть до совсем недавнего времени этот механизм был принят в качестве объяснения странной подвижности камней в Долине Смерти. Но в 1995 году геолог Джон Рейд из Хэмпширского колледжа в Амхерсте, штат Массачусетс, предложил альтернативное решение. Он сообщил, что четыре года назад привез в долину группу студентов именно в то время, когда сложились погодные условия, предложенные Шарпом и Кейри как необходимые и достаточные для движения камней. Несмотря на то что Рейд и его студенты скользили по поверхности озера, едва удерживаясь от падения, камни упрямо не желали даже шелохнуться…

В связи с этим Рейд предположил, что камни действительно станут двигаться при сильном ветре, но только если их покрывает лед, нечто вроде ледяной оболочки; низкий коэффициент трения льда снижает сопротивление движению, естественное для шероховатой и зубчатой поверхности. Словом, это загадочное явление станет понятным лишь тогда, когда механизм движения камней будет изучен и описан с тщательностью, пока еще не доступной исследователям.

«ИСТИННЫЕ ОБИТАТЕЛИ ЗЕМЛИ»

«Следы эти должны быть хорошо заметны на полях, засеянных злаками, да и в прочих местах культурного землепользования. Поэтому случаи обнаружения концентрических кругов или иных странных фигур на поверхности почвы с полеганием трав или без оных необходимо фиксировать самым неукоснительным образом, во всех подробностях, включая фотографирование с аэроплана, и отчеты передавать мне для дальнейшего анализа».

Этот отрывок из письма, датированного августом 1927 года, приводит в своем очерке петербуржец Соломон Нафферт. Автор письма — известный геолог, с дореволюционных времен член-корреспондент ряда иностранных академий наук, профессор Михаил Буранчук. Человек, которому предполагалось поручить руководство научным обеспечением одного из крупнейших проектов того времени — создания Московского метрополитена.

Но профессор не только не проникся великой идеей, не испытал благодарности за оказанное доверие, но, напротив, всячески стремился дело это застопорить, а лучше бы и вовсе отменить.

«Глубины Земли полны загадок и тайн, и это именно те загадки и тайны, о которых человечеству лучше оставаться в неведении», — продолжал он в письме. Озаглавленное «Истинные обитатели Земли», оно было разослано профессором в самые разные инстанции — в партийные органы, в редакции академических журналов, в центральные газеты, в дирекции зоопарков, в обсерватории, в передовые сельхозкоммуны. Получили письмо и частные лица — писатели, физики, зоологи, композиторы, ударники соцтруда, милиционеры, чабаны..

На двадцати листах машинописного текста излагалась собственная теория профессора Буранчука о происхождении жизни на Земле и, главное, о ее настоящем положении. «Жизнь, — писал он, — возникла отнюдь не в океанах архейской эры, нет, родина ее — горячие недра Земли. Энергия, бушующая там, развязывает руки Природе для самых немыслимых экспериментов. Жизнь родилась в глубинах планеты, и в глубинах же ее и остается. Здесь, на поверхности, лишь прихожая, или, лучше сказать, выселки, отчаянное захолустье, царство теней, а настоящая жизнь кипит там, внизу, кипит и в буквальном, и в переносном смысле.

Венцом эволюции — если эволюция вообще имеет место в реальности, а не в

воображении господина Дарвина, — является не человек, не млекопитающие, даже не белковые существа вообще. Там, в глубинах Земли, в океанах магмы, превосходящих поверхностные океанишки объемами в тысячи раз, а энергией — в миллиарды, задолго до возникновения жалких амеб появились иные создания Роль углерода в структуре молекул созданий недр играют кремнии и германий. Температуры, при которых «царь природы» мгновенно бы испепелился, испарился, для существ магматических океанов одновременно и комфортная среда и источник энергии, необходимой для их существования. Жители поверхности своим бытием прямо или опосредованно обязаны Солнцу, крохи энергии которого достаются нашей планете. Подумать только, температура в самых горячих местах поверхности Земли не достигает и ста градусов Даже пятьдесят — редкость, событие, отклонение от нормы. Там же, в магматических морях и океанах, к услугам жизни сотни, тысячи градусов. Подземные существа обладают силой, которую и представить-то трудно. Десятки, а может, и сотни вагонов взрывчатки — вот мощь, которую может потратить при необходимости магматическое существо Глубины»

Поначалу академические журналы почтительно возражали профессору во-первых, никаких следов магматической жизни нет, а следовательно, нет и материалистической основы для гипотезы, во-вторых, при высоких температурах, колоссальном давлении и плотности окружающего вещества ничто не может ни зародиться, ни уцелеть.

Профессор Буранчук обрушился на оппонентов: «Это рассуждения водомерок, которые скользят по поверхности пруда и считают, что поверхность одна и пригодна для жизни. Действительно, как можно жить под водой, если плотность ее в тысячи раз больше плотности воздуха? Как можно в ней двигаться, если вязкость воды несопоставимо выше вязкости воздуха? А давление? На глубине в версту оно плющит жалкие подводные суденышки, которые человек в невежестве и гордыне посылает вниз. Водомерка же версту и представить не может. Бегает по поверхности в счастливом неведении, пока пескарь или карась не оборвут ее водомерочью жизнь.

Раскройте глаза и посмотрите внимательнее на скальные породы, которые в процессе дыхания Земли за миллиарды лет поднялись с недостижимых глубин на поверхность и застыли. Вы увидите следы существ, стоит лишь снять шоры с глаз — и с разума. Их, этих существ, можно обнаружить и в активном состоянии. Порой они поднимаются к поверхности Земли и даже летают по воздуху. Возможно, подобное явление как-то связано с их жизненным циклом. Муравей всю жизнь ползает или сидит под землею, а брачный ритуал происходит в полете. Черепаха годами плавает по океану, но яйца откладывает на суше. Вот и магматические чудовища периодически всплывают и плавают в атмосфере. Разумеется, никаких ходов в земле за собой они не оставляют, как не оставляют ходов плавающие в воде рыбы. Лишь легкое волнение, круги по воде, рябь, вот что мы способны увидеть. И если Магматическое Существо (здесь и далее профессор стал использовать заглавные буквы. — Прим. автора) всплывет посреди пшеничного поля, весьма вероятно, что стебли пшеницы от сотрясения и действия температуры изменят свой вид, по полю расплывутся круги. Хотя Магматические Существа и принимают меры предосторожности, разумеется, не из жалости к жителям поверхности, а просто чтобы не расходовать драгоценную энергию в бедной ею атмосфере. Они используют особые коконы, как мы надеваем шубы, шапки и валенки на морозе. И если кто видел летающие светящиеся объекты, а в полях находил круги повалившейся пшеницы, тот тем самым подтверждает положения моей теории.

Но что будет, если Магматическое Существо пересечет линию подземки? Катастрофа 1903 года в Лондоне была именно следствием подобного события Беспричинно обрушиваемые дома — другое проявление активности Магматических Существ. По счастью, все же, повинуясь инстинкту или разуму, городам они предпочитают открытые пространства полей».

Судьба профессора была решена. Письма дояркам и милиционерам достигли цели. Переутомление, приведшее к помешательству, решили компетентные органы Профессора отстранили от работы и спровадили на пенсию, перестав воспринимать всерьез.

Не исключено, что Буранчук только этого и хотел. Бывают времена, когда дурачком быть много выгоднее, чем умником, — Шахтинское дело, процесс над Промпартией, массовые разоблачения массовых вредителей тому иллюстрация. А строительство метрополитена шло

очень и очень сложно, постоянно срывались сроки, росла сметная стоимость работ, происходили самые странные аварии…

Но профессор преспокойно жил на пенсию, ночами спал, а днями бродил по Москве, заговаривая с незнакомыми на самые безобидные темы. Впрочем, вскоре в целях экономии, а может быть, и по иным причинам, он переехал из столицы в провинциальный городок Ливны к сестре, где сразу стал местной достопримечательностью: сумасшедшим академиком (провинция имеет склонность к преувеличениям). Тактика — быть на виду, но чтобы всерьез не воспринимали, — выполнялась блестяще. Затем последовал переезд в место еще более захолустное — сельцо Костенки Воронежской губернии.

Новые письма профессора (правда, писал он их отныне пером и отправлял значительно меньшему количеству адресатов) касались теперь человечества. И оно, по мнению Буранчука, вышло из-под Земли, как и другие ее обитатели. Колыбелью человечества (а также медведей, львов, летучих мышей и прочих наших братьев и сестер, меньших и больших) были пещеры, чему в Костенках найдены неопровержимые доказательства.

Жизнь в пещерах была совсем не примитивна. Наличие наскальных рисунков говорит о высокой творческой потенции. А кости, обломки посуды… Эти пещеры, полагал Буранчук, предназначались для пикников, вылазок туристов. Или, быть может, были местом ссылки, куда из чудесных подземных городов отправляли провинившихся. Отсюда и пошла легенда об изгнании из рая. Какими были (а скорее всего, есть и по сей день) подземные города древних, неизвестно. Те пещеры, которые люди поверхности могут обследовать, — лишь мизерная часть и естественных, и искусственных подземных пространств. Очевидно, что большинство из них для человека закрыто. Быть может, подземные люди владеют искусством движения в недрах планеты. Это кажется невероятным, но для некоторых диких племен невероятным кажется и умение плавать в воде, настолько невероятным, что они тут же убивают пловца, считая того одержимым злыми духами. Говорят, в отдаленных монастырях Китая, на Тибете, есть монахи, достигшие высочайших степеней просветления и способные не только ходить — бегать под землей со скоростью, доступной не каждому наземному бегуну.

Профессор порой оставался ночевать в пещерах, готовя на костре немудреную пищу, спал, укутываясь в медвежью шкуру, купленную по случаю у местного охотника, школьного учителя Нафферта, тоже большого любителя археологии. Именно Нафферт поведал профессору о сказах Бажова, в которых подземных жителей Урала непременно сопровождают ящерки и прочие гады. Пресмыкающиеся, живущие вместе с людьми под землей, описываются и в скандинавских эпосах, и в корейских, и даже у многих племен Нового Света — Нафферт оказался ходячей энциклопедией разнообразных мифов и преданий.

С тех пор летом, во время каникул, их частенько видели вместе. И письма они теперь писали вместе: один сумасшедший академик, другой — учитель, зарабатывавший больше охотой, но не бросавший школу с ее грошовым заработком. Два сапога пара — по понятиям местных обывателей.

В письмах они призывали произвести в Костенках самые тщательные раскопки, утверждая, что имеющимся там следам человеческой деятельности не менее пятидесяти тысяч лет.

Профессор не оставлял надежды отыскать следы Магматических Существ. Он собирал в карьерах обломки породы диковинной формы, говоря, что, быть может, в них таятся застывшие простейшие Магматические Существа. Обломки эти он свозил к своей купленной задешево избенке, намереваясь со временем создать музей. Обследуя идолов Каменной степи, он утверждал, что часть из них, если не все, определенно застывшие Магматические Существа.

Профессор построил воздушный шар — монгольфьер оригинальной конструкции — «для наблюдения над полями с целью выявления следов Магматических Существ». В корзине был установлен портативный аппарат для постоянного подогрева воздуха, и потому полет мог длиться много дольше, чем у обычных монгольфьеров. В пробный полет профессор взял фотокамеру и подзорную трубу. На глазах у крестьян монгольфьер поднялся в воздух и несколько часов парил в вышине. Но по приземлении профессору было очень строго внушено, что без разрешения летать не может даже сумасшедший, а шар вместе с фотоаппаратом и зрительною трубою конфисковали. Правда, профессор, сбросивший отснятые пластины заранее

на особом парашюте в ударопрочном контейнере, сумел позднее найти их, проявить и, по его словам, «совершенно определенно обнаружить следы всплытия Магматических Существ».

Последний раз профессора Буранчука видели вместе с учителем Наффертом — они оба спустились в пещеру под названием «Белое Сияние», одну из недавно открытых в Дивногорье. Когда два дня спустя они не вернулись, на поиски послали отряд спасателей, прибывших специальным поездом из Москвы. Профессора искали с особым рвением, потому что своим крамольным полетом на шаре он привлек к себе пристальное внимание органов, отвечающих за безопасность государства.

Поиски велись несколько дней. И профессор, и учитель «как сквозь землю провалились», что и было зафиксировано в рапорте на имя товарища Варейкиса, высокопоставленного в Воронеже лица. Было решено, что несчастные фантазеры заблудились в многочисленных ответвлениях пещеры и умерли с голоду.

Очень странная история так и не нашла своего продолжения…

ЙЕЛЛОУСТОУН — УГРОЗА ЖИВОМУ?

Супервулканы — самая деструктивная сила на нашей планете. Мощность их извержения в десятки раз больше, чем у обычных вулканов. Пока они дремлют в течение сотен тысяч лет, магма заперта в огромных резервуарах внутри их жерла. Но однажды она изливается на поверхность земли с апокалиптической силой, способной уничтожить целые континенты.

Таких спящих «монстров» на Земле всего несколько. Последнее колоссальное извержение произошло в Тобе на Суматре 75 тысяч лет назад. Это извержение изменило жизнь на Земле. Тысячи кубических километров пепла попали в атмосферу, и солнечные лучи не могли пробить его толщу. Произошло глобальное понижение температуры на 21 градус. В радиусе двух с половиной тысяч миль от вулкана слой пепла толщиной 35 сантиметров покрыл поверхность земли. Огромное количество водяного пара и ядовитых газов вулкана сконденсировалось в гигантские тучи, пролившиеся кислотными черными дождями. Население Земли сократилось в десять раз. Во столько же раз сократилось количество животных, многие виды вымерли. Три четверти растительного мира Северного полушария погибло. Что же собой представляют супервулканы? Обычные вулканы, как известно, имеют форму конуса Супервулканы представляют собой огромные ложбины или понижения в земле, называемые кальдерами. Когда обычный вулкан извергается, лава постепенно поднимается по жерлу до кратера на вершине горы и изливается вниз. В супервулканах, когда магма находится вблизи поверхности Земли, она не достигает ее, а вместо этого начинает заполнять огромные подземные резервуары. Магма плавит скальную породу и становится гуще и плотнее настолько, что вулканические газы, которые и вызывают извержение в обычных вулканах, не могут пройти сквозь нее. Поэтому огромное количество расплавленной магмы давит снизу на поверхность Земли. Так продолжается в течение сотен тысяч лет до тех пор, пока не происходит извержение чудовищной силы, которое взрывает землю. Возникает новая кальдера.

Главное отличие супервулканов — их огромные размеры и сила извержения, в десять тысяч раз превосходящая силу извержения обычных вулканов. До сих пор на Суматре видна кальдера, оставшаяся от последнего извержения супервулкана. Пока найдены не все вулканы-гиганты, существующие на Земле. Один из самых больших находится в Йеллоустоунском парке в США. Сначала ученые не могли обнаружить эту кальдеру из-за ее огромного размера, она видна только на фотографиях, сделанных из космоса. Весь парк площадью 3825 квадратных километров и является кальдерой. Под парком находится гигантский резервуар с магмой. Ученые поставили перед собой задачу рассчитать дату следующего извержения супервулкана. Они обнаружили, что земля в Йеллоустоунском парке поднялась на 74 сантиметра по сравнению с уровнем 1923 года. Это доказывает наличие разбухающего массива под поверхностью парка. В настоящее время подземный резервуар вулкана заполняется магмой с угрожающей скоростью. По расчетам ученых, период между взрывами супервулкана равен приблизительно 600 тысячам лет. Последнее извержение этого чудовища произошло 640 тысяч лет назад. Итак, судя по всему, мы находимся в преддверии очередного катаклизма.

Что ждет Землю и особенно этот регион во время извержения супервулкана? Все начнется с сильнейшего землетрясения. Земля в парке будет стремительно подниматься, пока землетрясение не взломает скальный слой, который держит магму внутри. Огромное давление, накапливаемое в течение 640 тысяч лет, прорвется наружу и магма будет выброшена в атмосферу на высоту пятидесяти километров. В радиусе тысячи километров фактически вся жизнь погибнет под падающим пеплом и лавой. Вулканический пепел покроет толстым слоем даже такие удаленные от Иеллоустоунского парка районы, как Айова и Мексиканский залив. Тысячи кубических километров лавы выльются из вулкана. Этого количества достаточно, чтобы покрыть всю поверхность США слоем в пятнадцать сантиметров. Извержение будет иметь силу в 2500 раз большую, чем сила последнего извержения Этны.

Долговременный эффект, вызванный извержением супервулкана, будет еще более значительным для всей планеты. Тысячи кубических километров пепла, выброшенного в атмосферу, закроют солнечный свет, что вызовет резкое глобальное понижение температуры. Наступит нечто напоминающее «ядерную зиму». Так же, как после взрыва на Суматре, большое количество животных и растений погибнут из-за падающего пепла и понижения температуры. Почти весь урожай зерновых, выращиваемых на Великих равнинах, исчезнет в течение нескольких часов, так как они будут покрыты пеплом. Самые сильные испытания придутся на Северную Америку, но любой уголок Земного шара пострадает от понижения температуры и кислотных дождей. Повсюду на Земле люди будут испытывать нехватку продовольствия. Если температура понизится на 21 градус, как во время последнего извержения супервулкана, в обоих полушариях лед покроет обширные территории, которые станут непригодны для жизни. Можно сказать, что эффект от извержения супервулкана во многом будет похож на последствия ядерной войны.

В настоящее время американские ученые проводят интенсивные исследования в Йеллоустоунском парке. С околоземных орбит со спутников производится съемка поверхности Земли в поисках не найденных пока кальдер. Перед человечеством стоит вопрос, как спастись от извержения супервулкана или хотя бы уменьшить последствия его разрушительной деятельности. Ученые считают, что предотвратить извержение супервулкана невозможно.

В прессу просочились сведения о докладе, посвященном исследованиям в Йеллоустоунском парке, который был представлен Конгрессу США. Содержание доклада не разглашается, очевидно, это сделано для того, чтобы не посеять панику среди населения. Возможно, в скором времени мы узнаем о данных, характеризующих нынешнее состояние супервулкана в Йеллоустоуне, так как нависшая опасность грозит всему человечеству и противостоять ей можно только на международном уровне.

ЗЛОВЕЩЕЕ ДЫХАНИЕ НЕДР

…На одном из островов в Тирренском море, у берегов Италии, есть гора с глубоким провалом на вершине. Это обитель древнеримского бога огня по имени Вулкан. Он очень трудолюбив, его любимое занятие — кузнечное дело. Приходя в свою кузницу, Вулкан увлекается работой и даже не замечает, что дым и пламя вырываются из вершины горы, наводя ужас на обитателей Земли и вызывая у них панику

Так гласит легенда. В ней много истинного: дым, пламя, паника, ужас Одно из впечатляющих описаний деятельности вулкана оставил потомкам естествоиспытатель А. Гумбольдт — в конце XVII века он был свидетелем извержения в Риобамбе (Эквадор). Тогда совсем рядом с горой разверзлась почва и большие дома погрузились в землю без малейшего повреждения, так что обитатели их, живые и невредимы, могли отворять во внутренних комнатах двери и два дня ожидали, пока их освободили.

Уходящий век был богат на подарки от бога Вулкана. Все происходило, как в известном стихотворении В. Тушновой: «Поглощали сушу моря, из морей поднимались горы…» Однако причины появления того, что мы привыкли называть вулканами, до сих пор не имеют единого толкования. А в недалеком прошлом, на заре XX века, вулканы казались уже давно безопасными экзотическими порождениями природы.

К примеру, на острове Мартиника в Карибском море находился портовый городок

Сан-Пьер, а рядом с ним постоянно курился вулкан Мон-Пеле. На красивую гору устремлялись приезжие путешественники, на самом краю кратера устраивали веселые пикники . Когда весной 1902 года жители городка услышали отдаленные подземные раскаты и увидели, что столб дыма увеличился, они поначалу не придали этому особого значения. Волнение проявили животные: из расселин уползали змеи, покидали насиженные места птицы. Моряки проходивших мимо судов стали замечать, что в полный штиль вдруг откуда ни возьмись появлялись глубинные волны, потеплела вода.. Надо было думать о приближающейся угрозе жизни на острове, но в городе намечались выборы, и власти приняли решение: ни один избиратель не должен покинуть город! Катастрофа произошла спустя три дня после этого решения, когда потоки лавы обрушились на город, уничтожая все на своем пути. За несколько минут погибли 28 тысяч жителей. Спасся случайно лишь один человек, сидевший за некую провинность в тюрьме с толстыми стенами…

1923 год, пляж в Хаяма близ Токио. Один ихтиолог заметил у берега глубоководную усатую треску. Это было плохим знаком: живые существа почуяли беду — через два дня землетрясение погубило 150 тысяч человек…

1943 год, февраль, мексиканский поселок Парикутин. Индеец Пулидо работал в саду. Неожиданно из-под его ног вылетел кусок земли. В почве появилась расселина, из которой пошел дым. Щель с каждой минутой увеличивалась. Индеец побежал по направлению к поселку, а на том месте, где только что находился человек, земля разверзлась. Через месяц началось грандиозное извержение вулкана Парикутина. Вулкан покрыл землю слоем пепла толщиной 150 метров! Он залил лавой поселок Сан-Хуан, оставив от него лишь колокольню…

1953 год, ноябрь. У южного берега Исландии моряки рыболовного судна «Ислейфур» увидели в дыму рождение нового острова! Сначала его появление засек радар: буквально на глазах в центре огромного облака из земли возникало нечто! Все это сопровождалось грохотом и дымом. Буквально через сутки в море появился остров длиной несколько сотен метров и высотой 10 метров.

В результате июльского землетрясения 1976 года в Джакарте от одного из островов Индонезийского архипелага, известного красотами природы и древними храмами, остались развалины. На северном побережье острова оказался стертым с лица земли город Серирит с населением 50 тысяч человек…

Эпицентр филиппинского землетрясения 1976 года находился в море. Десятиметровый водяной вал, рожденный сдвигами морского дна, смыл с побережья не одну хижину островитян…

И наконец знаменитое землетрясение силой 12 баллов в Гватемале, когда одновременно выбрасывали огненную лаву и пепел сразу три вулкана! Результат — десятки тысяч погибших, шестая часть населения осталась без крова. Знаменитый путешественник Тур Хейердал был в те дни в Гватемале — он писал позднее: «Я думал, что это конец света!..»

В том же ряду катастроф нельзя не вспомнить о «вулканическом чуде о двух головах» — так назвали вулканологи двойное извержение, произошедшее на Камчатском полуострове в ночь на 1 января 1997 года. Это редчайший случай, просто какое-то чудо природы, случившееся на рубеже двух веков: в один час в одной местности произошло извержение сразу двух вулканов. Директор Дальневосточного института вулканологии академик С. Федоров высказал предположение, что подобное может происходить при рождении новых вулканических островов. Народная молва, склонная во всем видеть предзнаменования, поспешила выдвинуть мистическую версию: это сама Природа хотела о чем-то предупредить человечество! Ведь на рубеже столетий всегда происходят фантастические явления…

БАЛТИЙСКИЕ «ГЕЙЗЕРЫ»

Необычайное явление наблюдают несколько последних лет географы Калининградского государственного университета. То в одном, то в другом районе области они фиксируют аномальное повышение температуры подземной воды. Узнают об этом в основном от деревенских жителей, в чьих колодцах вдруг нагревается вода. Ученые пока не могут толком объяснить причины этого странного процесса, но тем не менее спешат уверить, что никакого

вреда для здоровья такая вода не представляет.

Декан факультета географии и геоэкологии Калининградского государственного университета Вячеслав Орленок пригласил посетить вместе с учеными эту природную аномалию и корреспондентов журнала «Итоги».

— Мы направляемся в деревушку Пруды, примерно в 40 км от Калининграда, где во дворе пенсионерки Нины Кожушной «закипел» обычный колодец, — сказал геолог Степан Кривошеев. — Она заметила, что в один из декабрьских дней, когда на дворе было около 5 градусов мороза, из колодца вдруг повалил пар. Подняв ведро воды с 8-метровой глубины, она немало удивилась— вода была горячей, «хоть бери и чай заваривай». За всю историю колод-Ца (а он был вырыт еще немцами) таких чудес с ним никогда не происходило. На всякий случай заметим, что ни в деревне, ни в ее окрестностях не проложено инженерных сетей, авария на которых могла бы послужить самым простым объяснением феномена.

Приехав на место, мы замерили температуру воды — 49 градусов по Цельсию. При этом хозяйка утверждала, что вода с каждым днем становится все горячее. Якобы она сама измеряла градусником, и за два дня до нашего визита температура едва приближалась к 40 градусам.

«В принципе ничего для нас необычного во всем этом нет, — поделился с нами своими впечатлениями Вячеслав Орленок. — Появление горячей воды в глубоких колодцах — это уже третий только за этот год случай в Калининградской области. Сначала горячая вода была обнаружена в колодце поселка Лесное близ национального парка „Куршская коса“. А летом горячий колодец появился в районе Виштынецкого озера. Оба раза высокая температура воды в колодцах продержалась две недели, а затем буквально за один день упала и пришла в норму… Гидрохимические анализы взятых проб воды во всех таких колодцах показали, что химических аномалий в составе воды нет, она даже по некоторым показателям лучше той, что пьют горожане. Вода — карбонатная, так как проходит через породы мелового возраста. Вверху лежат ледниковые отложения, поэтому вода ими фильтруется и получается на выходе достаточно чистой».

Единственная претензия ученых свелась к повышенной окис-ляемости такой воды. По мнению Вячеслава Орленка, это может быть связано с тем, что у основания водоупорного горизонта в этом районе находится толща торфа, а торф — это органика, отсюда и повышенная окисляемость.

И все же какое объяснение данному феномену находят ученые? Прежде всего они считают, что предвестниками «вскипания» колодцев могут быть землетрясения. Например, на Куршской косе колодец нагрелся после того, как на территории Польши незадолго до этого было зарегистрировано землетрясение силой 4 балла. Что же касается последнего случая, то здесь свою лепту могло внести небольшое землетрясение в северной части Балтийского моря, в районе Ботнического залива. «Три обследованных нами за последнее время колодца оказались в зоне, расположенной над глубинными разломами, — объяснил Орленок. —Вблизи этих разломов обнаружены крупные месторождения нефти. Как мы выяснили в ходе геологоразведки, в водах пласта, содержащего нефть, на глубине около 2 тысяч метров отмечаются термические аномалии — повышение температуры земной коры».

Нормальная температура для такой глубины составляет обычно 20—25 градусов. А калининградская земля, хранящая в себе запасы нефти, нагревается до 70—80 градусов. И все-таки термальные воды, возможно, ни при чем.

По мнению Вячеслава Орленка, сегодня наука может выдвинуть две гипотезы, объясняющие это аномальное явление. Первая связана с тем, что поверхностные пресные воды по микротрещинам в земной коре опускаются на глубину, там нагреваются и затем под воздействием слабых сейсмических волн устремляются наверх. Если вода идет сначала вниз, а затем поднимается, то, совершая такой круговорот, она проходит через разные слои земли, которые обильно питают ее солями и минералами на пути в 2 тысячи метров. Однако гидрохимический анализ показывает, что вода в нагревшихся колодцах без всяких примесей. В таком случае наиболее предпочтительно выглядит вторая гипотеза. По микротре-Щинам разлома к поверхности земли поднимается не вода, а горячий газ от высокотемпературных слоев воды. По мнению Орленка, газ, поднимаясь вверх, попадает в песчаную подушку четвертичных отложений, куда опускаются шахты колодцев. В результате наблюдается эффект

нагревания. То, что остывание воды происходит практически за один день, скорее всего может быть связано с тем, что колодцы стоят на песчано-глинистой почве, которая быстро затягивает трещины, тем самым закрывая теплу доступ к воде.

«Необычных мест, связанных с явлениями повышенных тепловых потоков, на земле сколько угодно, — утверждает Вячеслав Орленок. — Я много лет работал в экспедициях в океане, и мы с коллегами не раз наталкивались на подобные выходы тепла из недр земли вблизи дна. На суше, конечно, такое явление встречается реже, но вот, например, в 1960 году в Польше были зафиксированы десятки горячих колодцев. Я могу предполагать, что и у нас вдоль глубинного разлома появится еще не один десяток таких необычных водоисточников. Дальнейшее изучение поможет нам пролить свет на природу их происхождения».

ОЖИВШИЙ МИФ О СЦИЛЛЕ И ХАРИБДЕ

Миф о Сцилле и Харибде был необычайно популярен в древнем мире. Именно с этими чудовищами пришлось столкнуться легендарному Одиссею. Как оказалось, древние не преувеличивали смертельной опасности приближения к тому месту, где чудовища подстерегали мореплавателей.

Сцилла и Харибда, жившие по обеим сторонам узкого пролива, губили проплывавшие между ними корабли.

В «Одиссее» Гомера дано описание этих страшилищ.

«…Спокойно плыл все дальше корабль, но вдруг услышал я вдали ужасный шум и увидел дым. Я знал, что это Харибда. Испугались мои товарищи, выпустили весла из рук, и остановился корабль. Обошел я моих спутников и стал их ободрять.

— Друзья! Много бед испытали мы, многих избежали опасностей, — так говорил я, — опасность, которую предстоит нам преодолеть, не страшнее той, которую мы испытали в пещере Полифема. Не теряйте же мужества, налегайте сильнее на весла! Зевс поможет нам избежать гибели. Направьте дальше корабль от того места, где виден дым и слышится ужасный шум. Правьте ближе к утесу!

Ободрил я спутников. Изо всех сил налегли они на весла. О Сцилле же ничего не сказал им. Я знал, что Сцилла вырвет у меня шесть спутников, а в Харибде погибли бы мы все. Сам я схватил копье и стал ждать нападения Сциллы.

Быстро плыл корабль по узкому проливу. Мы видели, как поглощала морскую воду Харибда; волны клокотали около ее пасти, а в глубоком чреве, словно в котле, кипели морская вода, тина и земля. Когда же изрыгала она воду, та бурлила вокруг со страшным грохотом, а соленые брызги взлетали до самой вершины утеса. Бледный от ужаса, смотрел я на Харибду. В это время вытянула все свои шесть шей ужасная Сцилла и своими шестью громадными пастями с тремя рядами зубов схватила шесть моих спутников. Я видел лишь, как мелькнули в воздухе их руки и ноги, и слышал, как призывали они меня на помощь. У входа в свою пещеру сожрала их Сцилла, напрасно несчастные простирали с мольбой ко мне руки. С великим трудом миновали мы Харибду и Сциллу и поплыли к острову бога Гелиоса — Тринакрии…»

Теперь мы знаем, что речь шла об узком проливе между Сицилией и материком, называемом сегодня Мессинским.

Миф о Сцилле и Харибде веками будоражил мореходов, которые принимали его за истину. Да и как было не принимать, если древнеримский поэт Вергилий Марон доказывал реальность существования этих чудовищ: «Лучше потратить несколько дней, чтобы обогнуть это проклятое место, только бы не увидеть в мрачной пещере ужасную Сциллу и ее черных псов, от воя которых рушатся скалы…»

Но были в те времена и попытки реально объяснить трудности плавания через Мессинский пролив. Помпилий Мела отмечал, что Сицилийский пролив очень тесен и сильное течение в нем направляется попеременно то в Этрусское море (сегодня Тирренское), то в Ионическое, что создает особую опасность. Сцилла — это скалистый мыс, рядом с которым находится селение Сцилла.

Верно, Мессинский пролив довольно узок: в северной части его ширина едва достигает 3500 м. В нем бывают сильные приливно-отливные течения, скорость которых достигает 10

км/ч. Здесь часто образуются огромные водовороты. Все это и породило миф о Сцилле и Харибде.

А как же столбы дыма и ужасающий грохот? Апеннинский полуостров (особенно южная его часть), равно как и Сицилия, является зоной повышенной сейсмической активности. Только за XVII—XIX вв в районе Мессинского пролива произошло свыше 20 разрушительных землетрясений. Более опасного в этом отношении места нет во всем бассейне Средиземного моря. Например, 5 февраля 1763 года землетрясение продолжалось всего 2 минуты, но этого хватило, чтобы сровнять с землей большинство селений в Калабрии и северо-восточной части Сицилии. При этом сползли в море большие участки побережья, в морских водоворотах бурлила вода, перемешанная с землей, растительностью, тиной (совсем как в рассказе Одиссея). В одной только Мессине погибли 30 тысяч человек. Землетрясение, моретрясение, цунами взвили воды пролива так, что оголилось дно. Всего в тот страшный день погибло свыше 100 тысяч человек (по другим данным — 160 тысяч). Подобные катастрофы происходили здесь и в древности, о чем наверняка был наслышан Гомер, описавший бесчинства Сциллы и Харибды.

ВОЛНЫ, СМЫВАЮЩИЕ ГОРОДА

Жителям прибрежных зон в разных районах земного шара давно известно разрушительное действие цунами. Это гигантская волна, возникающая на поверхности океана в результате сильных подводных землетрясений или извержений подводных вулканов. Описание таких волн встречается в древних летописях разных народов. Обрушиваясь на низкий берег, цунами могут проникать далеко на сушу и причинять большие разрушения.

Наиболее часто цунами возникают в Тихом океане. В реках, впадающих в океан, могут возникать так называемые приливные волны. Например, в Амазонке приливная волна представляет собой жуткое зрелище: ширина ее превышает полтора километра, а высота составляет пять метров Эта громада несется вверх по реке со скоростью около 24 километров в час. Однако еще более жуткое впечатление производит приливная волна на реке Цзиньшацзян (Янцзы) в Китае: ее высота достигает семи с половиной метров. Правда, китайцы ловко пользуются этой приливной волной и, пренебрегая опасностью, поднимаются на своих джонках далеко вверх по реке.

Но, помимо обычных цунами, существуют еще и мегацунами, которые являются особенно опасными. Речь идет о гигантской волне, достаточно мощной, чтобы пересечь океаны и разрушить города. Возможно, что библейский потоп и легенды о страшных наводнениях, присутствующие почти во всех культурах мира, отразили действия мегацунами Их волны могут достигать высоты в несколько сотен метров, вплоть до километра, и двигаться со сверхзвуковыми скоростями

Что же является причиной возникновения мегацунами? Их может породить падение метеорита в океан или мощное землетрясение. Ни одно морское судно не спасется, попав в мегацунами. Любое, даже самое прочное здание, накрытое суперволной, будет разрушено, смыто.

Патрик Венсан, канадский ученый, изучающий цунами, считает, что Северная Америка покоится на бомбе, которая рано или поздно разрушит Нью-Йорк, Бостон и Галифакс. Самая большая волна цунами была зарегистрирована в 1958 году в Канаде в заливе Литуйя. Землетрясение силой 8,3 балла по шкале Рихтера вызвало падение в море сорока миллионов кубических метров скальной породы. Волна высотой более полукилометра хлынула через залив, разрушая все на своем пути. Строго говоря, эту волну нельзя назвать мегацунами, но она показала, какой эффект может вызвать даже небольшой обвал. Чего же тогда ожидать от мощного землетрясения? Ученые-сейсмологи пытаются выяснить, в каких районах земного шара могут зародиться мегацунами. По их расчетам, за последние 200 тысяч лет возникли по крайней мере одиннадцать мегацунами, некоторые из них были вызваны землетрясениями в районе Гавайских и Канарских островов.

Одним из очень опасных мест в смысле зарождения гигантских волн является остров Пальма в Канарском архипелаге, недалеко от побережья Северной Африки. Пальма является островом вулканического происхождения, и во время последнего извержения вулкана

Кумбре-Вьеха в 1949 году часть острова опустилась в море на несколько метров. Тогда это извержение и обвал скальной породы вызвали все-таки не слишком большую цунами. Но с тех пор вулкан остается активным. Сейсмологи рассчитали, что следующее его извержение может вызвать мегацунами. И его волна будет больше любой другой вздымавшейся за последнее тысячелетие, потому что пятьсот миллиардов тонн скальной породы разом упадут в океан. Этот удар трансформирует кинетическую энергию колоссальной силы в волну высотой 900 метров, движущуюся с огромной скоростью. За десять минут она сможет пройти 250 километров. Оползень, продолжающий двигаться под водой, будет сопровождать мегацунами. Эта гигантская волна достигнет не только побережья Северной Африки, но и береговой линии Великобритании, Франции, Испании и Португалии. По расчетам ученых, у берегов Африки высота мегацунами снизится до 200 метров, а у берегов Европы — до 100 метров. Но самая большая волна будет двигаться на запад. Через несколько часов она пересечет Атлантику и ударит по островам Карибского бассейна, побережью Бразилии и достигнет даже восточного побережья США. Пройдя четыре тысячи миль через океан, волна станет ниже и шире ее высота уменьшится до 50 метров, а ширина будет всего несколько километров. Однако она сможет захлестнуть побережье на двадцать километров вглубь материка.

Патрик Венсан и его коллеги создали на компьютере модель такого мегацунами и возможных разрушений. Их модель показывает, что следующее извержение вулкана Кумбре-Вьеха может стереть с лица земли такие города, как Майами, Нью-Йорк и Бостон. Небоскребы развалятся на куски, мосты будут сорваны с опор. Вряд ли кому из жителей этих городов удастся спастись во время этой катастрофы.

Но особенно опасным мегацунами может стать для такой маленькой островной страны, как Япония. Исследования Патрика Венсана показали, что сто тысяч лет назад эту страну накрыло гигантской волной, вызванной мощным подводным землетрясением в Тихом океане. Высота волны у Японских островов взметнулась тогда до 500 метров, и она вполне могла перехлестнуть через остров Хоккайдо и обрушиться в Японское море. Если на острове Хоккайдо жили в то время люди, то они, конечно, погибли.

Примерно 50 тысяч лет назад мегацунами, вызванное подводным землетрясением и извержением вулкана в Тихом океане, накрыло часть Южной Америки.

Как же спастись от мегацунами? Можем ли мы противостоять им? Нет. Человечество не владеет технологией, способной предотвратить извержение вулкана или землетрясение. И мы не в силах пока создать барьер массе в 500 миллиардов тонн или остановить волну размером с гору и мчащуюся со скоростью реактивного самолета. Все, что можно сделать, это эвакуировать людей из опасных прибрежных зон. Но нужно принять в расчет то, как сложно за несколько часов, в которые мегацунами проходит расстояние от места своего возникновения до берега, эвакуировать многомиллионные города.

В связи с этим очень важно прогнозировать извержения подводных вулканов, подводные и надводные землетрясения. Сегодняшний уровень развития сейсмологии дает такую возможность: о надвигающихся катаклизмах этого рода ученые узнают за несколько недель до их начала.

Патрик Венсан выступил с инициативой созвать международный конгресс, посвященный прогнозированию цунами и мегацунами. Он состоится в 2003 году в Канаде, и в нем примут участие представители двадцати стран мира, имеющих протяженную береговую линию.

СВОЕНРАВНЫЕ ВОДОЕМЫ

Пропадающие озера

Весьма любопытны озера, которые словно играют в прятки, то исчезая с лица земли, то снова появляясь. Весной благодаря обилию талых вод они разливаются, а летом начинают мелеть и вдруг совсем исчезают. В нашей стране есть несколько таких водоемов — в районе между Онежским и Белым озерами, а также в Нижегородской, Новгородской и Ленинградской областях. Весной и в начале лета эти водоемы ничем особенно не отличаются от своих

собратьев. Хотя если приглядеться, в совершенно безветренную погоду, когда поверхность обычных озер спокойна, у них она рябит и волнуется, а ближе к центру возникает нечто вроде круговорота. Это происходит потому, что на дне водоемов имеются глубокие воронкообразные ямы, в которые, закручиваясь спиралью, уходит вода.

После половодья, когда приток талых вод ослабевает, уровень воды в этих озерах спадает. Они быстро мелеют: сначала появляются и растут островки, затем обнажается дно. И наконец наступает момент, когда водоемы попросту исчезают. В наиболее засушливые годы на их месте люди пасут скот и косят траву.

Самые известные из пропадающих водоемов — Шимозеро, Куштозеро и Сухое. Первое исчезает в августе, второе — в июле, третье — в сентябре. Озеро Сухое, к примеру, сообщается подземным ходом с Ильменем, а Куштозеро — с Онежским. Бывало так, что выпущенную в Сухом щуку с серьгой или радиодатчиком вылавливали потом в Ильмене.

Ученые объясняют исчезновение подобных озер чисто геологическими причинами. Находятся эти водоемы в районе карстовых пещер и питают подземные озера, а также различные родники и источники. Иногда на месте воронок случается обвал, и тогда «слив» закупоривается. В таких случаях водоемы могут просуществовать неизменными в течение нескольких лет, но в конце концов вода все же растворяет известняковые и доломитовые породы и промывает себе новый путь в подземелье.

Необычное содержимое

Некоторые из природных озер наполнены столь необычным содержимым, что остается только удивляться капризам природы. Взять хотя бы озеро Тринидад, расположенное в полусотне километров от северной части Венесуэлы, близ поселения Ла-Бреа, и наполненное… настоящим асфальтом. Находится озеро в кратере бывшего грязевого вулкана, глубина его 90 метров, а площадь 46 гектаров. Выходя из недр земли через жерло вулкана, залегающая на больших глубинах нефть теряет летучие вещества, в результате чего превращается в асфальт. Все это происходит в центре озерной котловины, в местечке, именуемом Мать-озеро. До 150 тысяч тонн асфальта, идущего на строительные нужды, добывают в Мать-озере, но запасы его неисчерпаемы.

Человек может спокойно ходить по поверхности озера, за исключением его центра, не боясь сгинуть в вязкой массе. Но оставаться надолго и задерживаться на одном месте без движения нельзя: толща асфальта начинает затягиваться. Любой предмет, оставленный на поверхности озера, через некоторое время исчезает в черной бездне. Ученые, исследовавшие недра асфальтового озера, обнаружили целое кладбище доисторических животных — кости мастодонтов, вымерших в ледниковый период, и даже останки древних ящеров.

Имеются запасы асфальта и в славящемся своими целебными свойствами Мертвом море. О его чрезвычайной солености и уникальном составе воды знают многие, однако об асфальтовых залежах доводилось слышать далеко не каждому. Скопления асфальта, по виду напоминающего смолу, время от времени всплывают на поверхность и выбрасываются волнами на берег. Добыча асфальта в Мертвом море ведется с древнейших времен. Применяется он в разных отраслях промышленности: для строительства дорог, смоления судов, получения всевозможных химических продуктов… До середины XX века считалось, что район Мертвого моря — практически единственный поставщик асфальта во всем мире, и лишь в 50-х годах прошлого века были открыты и разработаны новые месторождения.

Самые горячие и взрывчатые

Возле Красного моря, на Синайском полуострове, есть одно удивительное озеро. Оно отделено от моря широкой перемычкой из окаменевшего ракушечника. В верхних слоях озера обитают морские рыбы и прочие представители фауны, на мелководье растут водоросли голубовато-зеленого цвета. А удивительным в этом озере является его температура. У

поверхности температура воды почти круглый год неизменно равна +16°С, на глубине 6 и более метров она колеблется от +48°С зимой до +60°С летом. Из-за этого вся живность предпочитает селиться в верхнем слое. Отличаются верхний и нижний ярусы и по солености: наверху она равна 42—43 промилле, а возле дна вдвое насыщеннее. Есть в мире и другие горячие и соленые озера, однако ни в одном из них не наблюдается столь удивительного распределения солености и температуры по вертикали.

Самый теплый в стране вечных морозов водоем находится в Антарктиде. Толщина льда, покрывающего озеро Ванда, равна 4 метрам. Прямо подо льдом вода пресная, а на глубине — уже соленая. Даже в самые лютые морозы, достигающие —50—70°С, температура воды подо льдом не опускается ниже +6°С, а на дне (на 70-метровой глубине) она составляет +25—28°С, словно в каком-нибудь южном море. Самое удивительное, что на дне этого водоема нет никаких горячих источников! Секрет Ванды, по мнению ученых, состоит в том, что озеро является своеобразным гигантским термосом. Его кристально чистые и прозрачные воды, в которых отсутствуют какие-либо микроорганизмы, хорошо прогреваются солнцем сквозь преломляющую солнечные лучи линзу льда. Наиболее теплыми оказываются глубинные воды, которые из-за своей солености, большей плотности и тяжести остаются внизу и не перемешиваются с верхними слоями.

Красивейшее озеро Босумтви находится в Республике Гана, в тропических африканских лесах, километрах в 30 на юго-восток от города Кумаси. Оно известно как самый непредсказуемый водоем в мире. Босумтви имеет форму правильного круга, словно кто-то исполинским циркулем прочертил окружность и вырыл здесь яму глубиной около 400 метров и диаметром 7 километров. Цвет воды в озере голубоватый, кое-где вдоль берегов джунгли расступаются и образуют поляны, на которых находятся небольшие поселения. В озеро впадает несколько горных речушек, но ни одна река из него не вытекает. Видимо, поэтому уровень воды в нем неуклонно повышается, постепенно затапливая находящиеся на берегу поселки. Но больше всего Босумтви потрясает людей своим взрывным нравом. Многие месяцы оно хранит тишину и спокойствие, как вдруг неожиданно взрывается: в глубине его словно бы лопается гигантский воздушный пузырь, вверх взлетают огромные каскады воды, поверхность озера кипит и бушует. Постепенно Босумтви успокаивается.

Из-за таких взрывов гибнет много рыбы, и аборигены сачками собирают добычу. Ученые полагают, что причиной взрывов являются донные отложения, в которых происходит распад органических веществ. Выделяющиеся газы накапливаются до максимального предела, а затем бурно вырываются из недр озера.

Для географов Босумтви — настоящая загадка. Одни исследователи считают, что озеро образовалось в результате падения на Землю гигантского метеорита, другие придерживаются гипотезы о взрыве антивещества, не оставившего после себя никаких осколков и обломков. И наконец, самая правдоподобная версия — это образование Босумтви в результате вулканической деятельности. Вполне вероятно, что находящееся в горном районе озеро занимает дно разрушенного конуса вулкана, существовавшего в древние времена.

Скрывающие тайну происхождения

Озеро Могильное, расположенное на острове Кильдин близ Кольского полуострова, считается самым «слоеным» в мире водоемом. Высота воды в нем несколько выше уровня моря, несмотря на то что от моря оно отделено всего лишь гравийно-песчаной перемычкой. Напоминающий слоеный пирог водоем делится на пять совершенно самостоятельных, не похожих друг на друга ярусов-этажей. Самый нижний ярус, располагающийся на глубине 17—18 метров, заполнен жидким илом. Здесь гниют органические остатки, поступающие с верхних этажей. Слой этот является мертвым, лишенным кислорода, зато в больших количествах там представлен сероводород. Единственные обитатели первого яруса — некоторые виды бактерий. На втором этаже царит вечный полумрак, вода насыщена бактериями пурпурного оттенка, окрашивающими ее в вишнево-розовый цвет. Эти бактерии активно поглощают и окисляют поступающий снизу сероводород, благодаря чему смертельно

опасный газ не проходит в верхние ярусы.

В третьем снизу слое вовсю кипит жизнь Есть на этом этаже морские звезды, ежи и рачки, а также особый вид трески, именуемой кильдинской в честь острова. Четвертый этаж — переходная зона, вода в нем умеренно солоноватая, морских обитателей нет. Зато пятый, самый верхний, ярус заполнен пресной (!) водой, холодной и прозрачной. Там живут многочисленные обитатели, типичные для арктических водоемов Могильное озеро является одним из древнейших. Оно пережило несколько геологических эпох и сохранило некоторые виды живых существ, давно исчезнувших в соседнем Баренцевом море. Исследователи до сих пор не знают, как возникло это озеро и почему оно делится на слои.

Есть на территории России и самый безжизненный водоем, в котором, казалось бы, имеются прекрасные условия для существования всевозможной живности. Это озеро Пустое, расположенное в районе Кузнецкого Алатау. Все водоемы вокруг кишат рыбой, а в Пустом ничего нет, несмотря на то что озера соединены реками. Исследователи не раз пытались заселить странный водоем различными видами рыб, отдавая предпочтение наиболее неприхотливым, но ничего из этого не вышло: рыба не прижилась. Пустое так и осталось пустым. И никто не может объяснить, каким образом возник и почему до сих пор лишен всякой жизни этот загадочный водоем.

А вот самым опасным водоемом на нашей планете по праву считается Озеро Смерти, находящееся на острове Сицилия. Все берега и воды его лишены какой бы то ни было растительности и живности, а купаться в нем смертельно опасно. Любое живое существо, попавшее в это страшное озеро, моментально погибает. Стоит любопытному человеку сунуть в воду руку или ногу — и он тут же ощущает сильное жжение, после чего, отдернув конечность, с ужасом наблюдает, как кожа покрывается волдырями и ожогами. Химики, сделавшие анализ содержимого озера, были немало удивлены. Вода Озера Смерти в довольно большой концентрации содержит серную кислоту. По этому поводу учеными было выдвинуто несколько гипотез, например, что озеро растворяет какие-то неизвестные породы и за счет этого обогащается кислотами. Однако исследования подтвердили другую версию. Оказалось, в Озеро Смерти выбрасывают концентрированную серную кислоту два источника, находящиеся на его дне.

В Алжире, близ города Сиди-Бель-Аббес, есть природное озеро, наполненное настоящими… чернилами. Понятно, что в водоеме нет ни рыб, ни растений, поскольку чернила ядовиты и годятся лишь для того, чтобы ими писать. Долгое время люди не могли понять, каким образом возникает столь необычное для водоема вещество, и вот недавно ученые наконец-то выяснили причину этого феномена. В одной из рек, впадающих в озеро, содержится огромное количество растворенных солей железа, а в другой — всевозможные органические соединения, многие из которых позаимствованы из расположенных в речной долине торфяных болот. Сливаясь вместе в озерную котловину, потоки взаимодействуют друг с другом, и в ходе постоянно происходящих химических реакций образуются чернила. Некоторые из местных жителей считают черное озеро дьявольской затеей, другие, наоборот, стараются извлечь из него пользу. Поэтому и названий у него с полдюжины. Среди наиболее известных — Око дьявола, Черное озеро и Чернильница. Ну а чернила из него продаются в магазинах канцелярских принадлежностей не только в Алжире, но и во многих других странах.

КОГДА ВОДА ПУСКАЕТСЯ В ПУТЕШЕСТВИЯ

Что порождает волны? Почему возникают эти мерные, однообразные валы? Причиной тому — трение между ветром и водой. Под напором ветра отдельные молекулы воды перескакивают через линию, именуемую уровнем моря, а затем под действием силы тяжести опадают.

Едва скорость ветра достигает 0,315 м/с, как на море тут же начинается легкое волнение. Морская гладь покрывается барашками. Моряки называют их «кошачьими лапками». Как только ветер стихнет, эти барашки исчезнут, ведь сила, удерживающая их, слабее поверхностного натяжения воды.

Когда мы наблюдаем за чередой волн, нахлынувших на берег, нам кажется, что все новые

и новые валы воды ложатся к нашим ногам, но впечатление это обманчиво. На самом деле ветер у берега лишь «массирует» поверхность воды, не перемещая ее толщу. Чтобы проверить это, достаточно бросить в воду пустую бутылку. Всякий раз, как только набежит очередной вал, он взметнет ее вверх, помчит, увлекая за собой, но едва гребень волны миновал, как бутылка скатится вниз и снова вернется туда, где была до прихода волны.

На самом деле, хотя волны и спешат вперед, молекулы воды в них движутся не по прямой, а по круговой траектории. Но чем глубже, дальше от уровня моря, тем меньше диаметр этих кругов и соответственно убывает размах и сила движения. Когда высота волны достигает пяти, а длина — ста метров, в это круговращение вовлечены слои воды на очень большой глубине. Однако даже в десяти метрах от поверхности не ощущается никакого волнения.

Но вот ветер крепчает, а волны растут. Мощь их зависит от величины акватории. Если на их пути нет ни острова, ни отмели, они беспрепятственно продолжают свой путь. Перемещаясь на большие расстояния, волны почти не теряют энергию. Вот так, в спокойную погоду, при полном штиле — к всеобщему смятению! — на берег вдруг обрушиваются водяные валы, зародившиеся за тысячи километров отсюда. Так приходит цунами. Океанографы регистрировали волны, которые, возникнув у берегов Антарктиды, мчались через весь Тихий океан и достигали побережья Аляски.

Чем сильнее скорость ветра, тем мощнее порожденные им волны. Существует соответствие: наибольшая высота волны составляет одну седьмую часть от ее длины.

Когда ветер дует долго, бег одиночных волн становится мерным. На море растет волнение. Если ветер в течение пятнадцати часов дует со скоростью 13 м/с, охватывая территорию протяженностью 260 километров, то возникают волны высотой более двух метров. Если же в течение нескольких суток где-нибудь над морем свирепствует ураган и скорость ветра достигает 27 м/с (100 км/час), то возникают чудовищные волны высотой в 20 метров.

Гигантские волны

Когда одни мощные волны сталкиваются с другими, такими же высокими, или же настигают их, в результате возникают гигантские валы. Они опасны даже для современных танкеров и авианосцев.

Самые высокие волны наблюдались в Тихом океане. В 1933 году моряки, находившиеся на борту американского корабля «Рамапо», оценили, что высота обрушившейся на них волны равна 34 метрам. В 1956 году океанографы, используя метод стереофотосъемки, обнаружили волну высотой 24,5 метра. В 1968 году возле буровой платформы, располагавшейся вблизи западного побережья Канады, зарегистрировали волну высотой 30,5 метра. Теоретические расчеты показывают, что максимальная высота морских волн может достигать 60,35 метра, — впрочем, подобные исполинские валы никто не видел.

Тихий океан — вопреки своему названию — самый беспокойный из всех океанов. Но огромные волны наблюдаются не только там, а еще и в Северной Атлантике, близ берегов Антарктиды, и к востоку от ЮАР, где пролегает Агульясово течение (течение Игольного мыса), направленное вдоль материка. Оно сталкивается с мощными волнами, пригоняемыми сюда от антарктического побережья. Порой эта сшибка волн оборачивается катастрофой для тех кораблей, что решили воспользоваться попутным и, казалось бы, спокойным течением. Громадные буруны сокрушили немало сухогрузов, сминая их дюймовую стальную обшивку с той же легкостью, с какой любители пива вскрывают жестяные пивные банки. Один танкер разломился у здешних берегов надвое, у другого танкера волны оторвали носовой бульб (утолщение подводной носовой части судна).

Но сильнее всего волны бушуют в средних широтах Южного полушария. Хорошо известны названия «ревущие сороковые» и «ревущие пятидесятые». Потоки очень холодного воздуха, поступающие из Антарктиды, создают область низкого давления, способствующую возникновению бурь. Здесь постоянно дуют западные ветры, скорость которых достигает 75—90 км/час, и часто вздымаются волны высотой в шесть-семь метров, а то и в добрых десять. Ничто не сдерживает бег этих водяных гор. Островов здесь нет, и потому мощные волны

непрестанной чередой накатывают на берега Антарктиды, не зная покоя.

Ни моряки, ни метеорологи не могут предсказать, когда эти чудовищные валы в очередной раз нанесут свой удар. Конечно, ученые непрерывно ведут измерения, оперируют столбцами цифр, определяют «периоды волн», следят за ними всеми возможными способами (начиная с традиционных измерительных буйков и кончая сложной аппаратурой на спутниках) — и все равно просчитываются.

Здесь правит случайность. Предсказать поведение волн можно лишь на двое суток вперед — не больше.

Сейсмические волны

Эти мощные волны возникают после землетрясений, извержений подводных вулканов, гигантских оползней или схода в море огромных ледников. Как мы уже отметили, волны, порожденные ветром, вовсе не переносят воду с места на место, а лишь вздымают ее вверх и вновь опускают ее. Другое дело — сейсмические волны. Они обрушивают на берег огромные массы воды. Самые страшные из них — цунами — наблюдаются в Тихом океане. Вдоль его берегов расположены зоны повышенной сейсмической активности. Здесь часты подводные землетрясения. Длина возникающих вследствие землетрясения волн достигает трехсот километров, а скорость — 700 км/час. Тем не менее в открытом море они незаметны, высота их мала. Однако у берегов эти водяные валы вздымаются стеной. Их высота достигает 35 метров. Когда эта огромная волна обрушивает свой удар на побережье, последствия бывают самыми катастрофическими. Пришвартованные к берегу суда отлетают на сотни метров в глубь суши. Волна ломает здания, мосты и деревья как спички, сметая все на своем пути. В единый миг цунами стирает с лица земли целые города и селения.

Никакие плотины, дамбы и волнорезы не способны защитить жителей прибрежных районов Тихого океана от буйства цунами. Не очень-то помогают и службы слежения и оповещения. Как правило, люди слишком поздно получают сигнал о том, что приближается цунами, и не успевают спастись.

В 1960 году на юге Чили близ города Пуэрто-Монте произошло сильное землетрясение. Через 15 часов поднятая им волна достигла Гавайские острова и опустошила город Хило. Здесь погибло 60 человек. А через сутки после землетрясения чудовищной силы вал докатился до японского острова Хонсю, миновав 16 000 километров. Скорость его достигала 650 км/час. Никто не ждал внезапного удара стихии. Никто не был готов к нему. 139 человек погибли мгновенно.

Приливные волны

Море вечно не знает покоя. Оно то набегает на берег, то отступает от него. Это чередование мы называем приливами и отливами. Порождены они, как известно, притяжением Луны и Солнца. Но влияние Луны на мировой океан сильнее, чем притяжение Солнца, — из-за ее близости к Земле. На той стороне Земли, что обращена к Луне, вода вздымается, набегая на часть побережья. На противоположной стороне нашей планеты тоже возникает прилив, под действием центробежной силы. Поскольку наша Земля вращается, совершая оборот примерно за 24 часа, то в каждом уголке планеты два раза в сутки наблюдается прилив.

Дважды в месяц — сразу после полнолуния или новолуния — приливы особенно сильны. Их называют сизигийными. Во время сизигий Солнце, Луна и Земля расположены на одной прямой, поэтому действие сил суммируется. Когда же Луна и Солнце находятся под прямым углом относительно Земли, в это время высота волны — наименьшая за весь месяц. Почему же высота прилива все время меняется? Дело в том, что Луна движется вокруг Земли по эллиптической, а не по круговой орбите. Чем ближе она к нашей планете, тем выше прилив.

Приливная волна перемещает огромные массы воды. Поскольку рельеф морского дна не везде одинаков, эта водяная толща распределена весьма неравномерно. В отдельных районах

Земли приливы бывают очень высокими (например, на атлантическом побережье Англии и Франции). В других районах — например, в Средиземном море — они едва ощущаются. Особенно мощные приливы и отливы наблюдаются в заливе Фанди на атлантическом побережье Канады (эта бухта отделяет полуостров Новая Шотландия от самого северо-восточного штата США — Мэн). Здесь перепад уровня моря достигает четырнадцати метров.

Прибой

Морские волны сбегаются к берегу с разных сторон. Вблизи береговой линии они трутся о дно. В этот момент разные части волны ведут себя по-разному: сказывается разница глубин. Где море глубже, волна движется быстрее, где мельче — медленнее. Вот почему набегающий на берег гребень волны замедляет свой бег, а спешащая вслед ему подошва волны движется быстрее. Волна постепенно разворачивается. И вот уж она бежит вдоль берега, параллельно ему.

Как только глубина моря становится меньше, морское дно начинает тормозить потоки воды, кружащие близ поверхности. Теперь верхняя часть волны движется быстрее, чем нижняя.

Высота волны увеличивается. Если она превысит глубину моря в этом месте, то волна уже не может двигаться, как прежде. Ее гребень медленно заваливается вперед. На несколько секунд вдоль фронта волны возникает водяной туннель. В тот момент, когда гребень волны надламывается и падает вперед, раздается громкий шум: грохот прибоя.

Звук этот объясняется тем, что водяные массы сжимают воздух, оказавшийся внутри туннеля. Давление резко падает, раздается своеобразный «взрыв».

Повинуясь силе тяжести, этот «срезанный» гребень волны, набежавший на берег, вновь откатывается в море. Возникает мощная отсасывающая сила. Это известно каждому, кто хоть раз бродил вдоль берега моря, по колено погрузившись в воду.

Волны прибоя, непрестанно омывающие берег, проделали путь в сотни километров. Они принесли с собой огромную энергию, переданную им ветром, который, может быть, давно уже стих или изменил направление. Так, шестиметровая волна, бьющая о берег, давит на него с силой 25 тонн на квадратный метр. Всего одна прибойная волна высотой 1,50 метра и шириной 150 километров приносит такое количество энергии, что его хватило бы для того, чтобы в течение суток снабжать электроэнергией целый город средних размеров. Однако приливные электростанции начали строить лишь недавно. Эта технология пока еще плохо освоена.

ЗЛОВЕЩАЯ ТАЙНА ВЕЛИКИХ ОЗЕР

Паранормальные феномены вследствие их непредсказуемости, как правило, недоступны всеобщему наблюдению. Однако на побережье североамериканских Великих озер необычное явление происходит регулярно, и на глазах у всех. Это «три сестры» — три огромные волны, неожиданно и по неизвестным причинам образующиеся на спокойной водной поверхности и несущиеся со всесокрушающей силой. Предания индейцев племени чиппеуа гласят, что это волнение вызвано движениями гигантского осетра; современные же жители называют их «сейш» — словом, заимствованным из швейцарского диалекта французского языка (на Женевском озере происходит нечто подобное) и означающим «колебание уровня».

26 июня 1954 года сейш обрушился на береговую линию озера Мичиган между Уайтингом (штат Индиана) и Уэйкгеном (штат Иллинойс), уничтожил постройки, смыл пятьдесят людей в воду. Несчастные рыбачили на берегу озера и, по словам свидетелей, не подозревали об опасности; вал в три метра высотой, нахлынувший неожиданно и стремительно, застал их врасплох. В книге «Триада Великих озер» Джей Гоули описал, как на озере Верхнее подобная волна сокрушила и утащила в пучину сухогруз «Джеймс Е. Дэвидсон» весом в шесть тысяч тонн. Автор недоумевает: «Какова же мощь этой странной огромной волны? Откуда она приходит? Почему ее атаки так точно направлены, что на дно идут корабли, способные выдержать океанский шторм?»

Эти вопросы подразумевают наличие некоей разумной воли, способной «точно направить» удар волны. Между тем метеорологи уже нашли объяснения этим загадочным явлениям. Сейш-волны представляют собой протяженные валы, которые образуются в относительно мелких озерах, заливах или бухтах. Появившись в районе мелкого прибрежного шельфа, они способны пересечь даже Атлантический океан. Их высота варьируется от 12 сантиметров до 10 метров, и причиной их возникновения могут служить различные возмущения в атмосфере, сильные ветры и небольшие землетрясения на дне озера.

Хотя Великие озера занимают огромную площадь, они на удивление мелки — от 60 до 180 метров, и только глубина Верхнего кое-где достигает 400 метров. Небольшие глубины приводят к тому, что относительно сильный ветер может быстро «взбить» водную поверхность не хуже яростного атлантического шторма. Большую часть года возникновение сейш-волн обусловлено природными закономерностями, которые редко нарушаются. В ноябре их появление связывают с неистовыми ветрами, вспенивающими воды до самого ледостава, когда навигация возможна лишь по узкой полосе вдоль кромки берега, не скованной льдом. А в апреле — с таянием льда и штормами, способствующими «колебанию вод».

Опасные воды

В условиях штормов и сейш-волн на Великих озерах исчезновение кораблей — явление не редкое. Мореходы знают, чтобы спасти судно, попавшее в жестокий шторм, необходимо его направить навстречу ветру. Положение корабля наиболее уязвимо, когда ветер бьет в корму или дует сбоку, грозя его перевернуть. В водоеме, окруженном сушей, волны всегда движутся в направлении ветра, создавая большую угрозу: если корабль подставит ударам стихии корму, возникнет опасность резкого запрокидывания в ложбину между волнами, а догоняющий вал может перехлестнуть через корму всесокрушающим потоком. Конечно, это лишь общие правила. Навигация — дело сложное.

А вот упомянутые примеры из книги Гоули, а также случаи, приведенные в книге Хью Ф. Кочрена «Врата забвения», возможно, помогут понять причины таинственных исчезновений кораблей.

В 1812 году два американских парусных фрегата, «Скадж» и «Гамильтон», во время плавания из озера Онтарио к Ниагаре перевернулись и затонули. Плавание проходило в спокойной воде при ясной погоде, поэтому корабли шли под марселями й бом-брам-стеньгами. Внезапный натиск боковой волны мгновенно перевернул или поставил вертикально на корму многие мелкие суденышки. Сэр Френсис Чичестер доложил, что такая же участь постигла и его судно «Джипси Мот Четвертый», огибавшее мыс Хорн. Очевидно, развернутые паруса двух американских фрегатов не позволили им выправиться после того, как сейш-волна опрокинула суда. Они исчезли бесследно.

Лобовая волна

В случае с буксиром «Сэйчем», в 1950 году вышедшим в плавание из Буффало и затонувшим в спокойную погоду, наиболее вероятной причиной бедствия стала мощная лобовая волна. Судно обнаружили на дне озера, причем регулировки управления двигателем находились в положении «стоп», стекла на капитанском мостике были разбиты. По-видимому, вахтенный офицер, заметив приближение «трех сестер», успел отдать приказ остановить двигатель до того, как волны обрушились на судно. Возможно, если бы он скомандовал «полный вперед», корабль смог бы выдержать натиск.

Джей Гоуль — большой любитель таинственности и отыскивает ее там, где нет к этому поводов, как например, в случае с грузовым судном «Эдмунд Фитцджеральд». В сообщении «Баффало ивнинг ньюс» утверждалось, что скорость ветра во время его плавания составляла около 140 километров в час; ноябрьский шторм поднял восьмиметровые волны. Судно длиной более 210 метров имело на борту 26 000 тонн железной руды, и незадолго до его

«исчезновения» капитан доложил, что в трюмы проникла вода. Если груженный корабль испытал лобовой удар восьмиметровой волны и треснул посередине, нет ничего удивительного в том, что один из следующих валов разломил его надвое.

Исчезновения самолетов над Великими озерами тоже не представляются необъяснимо загадочными, если принять во внимание капризы погоды в этом регионе. Неожиданные густые туманы всегда были и остаются особенностью местного климата, а зимой часто случаются резкие кратковременные понижения температуры. Пол Сена, профессиональный летчик, постоянно совершавший полеты в районе Великих озер, летом 1982 года высказал свои соображения в американском журнале «Скептикэл инкуайер»: «Глупо на легком самолете летать над такими крупными водными пространствами, как Великие озера… Как ни редки отказы двигателей, такое случается, и в этом случае пилоту приходится производить посадку на воду. Если самолет не оборудован поплавками, подобные полеты по меньшей мере рискованны. Во время инструктажа мне рекомендуют летать вокруг озера, а не над ним».

Человеку свойственно ошибаться

Утверждают, что в спокойную погоду легкий самолет, совершивший вынужденную посадку на воду, потонет через 30 секунд; если на воде волнение, время погружения значительно сокращается и поврежденный самолет, потерявший управление, потонет практически мгновенно. Кокрейн писал, что известны по меньшей мере два случая, когда потерпевшие аварию легкие самолеты обнаруживали с отломанными крыльями, однако причиной этих несчастий стало явление отнюдь не таинственное. Многие пилоты, совершающие полеты близ Великих озер, сообщают о сложных ситуациях, которые возникают при встрече с огромными стаями птиц, гнездящихся в прибрежной зоне. Столкновение на большой скорости с такой крупной птицей, как дикий канадский гусь, может привести к серьезному повреждению тонкой металлической обшивки легкого самолета.

Даже если летчику удастся выпрыгнуть с парашютом или совершить посадку на воду, опасность еще не миновала. Берега в основном круты и необитаемы. На северном берегу озера Верхнего огромные пространства — более 100 тысяч квадратных километров — покрыты лесными массивами, в которых ежегодно теряются десятки людей. Жертвами сурового края становятся в основном охотники и рыболовы, но в их число попадают моряки и пилоты, потерпевшие аварию. В интервью газете «Торонто сан» Мак-Николсон, член местной поисковой команды спасателей, состоящей из 250 добровольцев, заявил: «Возникает нечто вроде клаустрофобии. Густые дебри обступают со всех сторон. Люди впадают в отчаяние и в панике бросаются куда глаза глядят, продираются через заросли, бегут до изнеможения. Помню, однажды нам пришлось одеть на одного несчастного смирительную рубашку. Он выбежал навстречу поисковой команде, но, казалось, не видел нас. Пришлось сбить его с ног и дружно навалиться — с трудом справились».

И Кокрейн, и Гоули рассматривают случаи, когда на сообщение об аварии и призывы о помощи у пилотов не оставалось времени. Как писал американский журнал «Плейн энд пайлот», «наибольшую опасность представляют вхождения в штопор груженых самолетов, когда возможности выправить самолет фактически нет». Другими словами, имеется в виду ситуация, возникающая в тех случаях, когда самолет кружит над аэропортом в ожидании разрешения на посадку и неопытный летчик может перейти допустимый предел снижения скорости и «свалиться» в штопор.

«Другой причиной аварий, — пишет Пол Сена, — являются ошибки пилотов, ставшие результатом излишней самонадеянности. Многие несчастья происходили из-за того, что пилоты… не узнавали сводку погоды (хотя не имели на борту необходимого оборудования) или не следили за показаниями приборов. Подобные ошибки пилотов практически недоказуемы».

Если самолет оборудован необходимыми приборами, неожиданный густой туман не поставит летчика в тупик.

Еще одной напастью для самолетов в этих краях является обледенение карбюратора; температура карбюратора может быть ниже температуры окружающего воздуха не более, чем

на 21 градус. Поэтому даже в теплую погоду необходимо обеспечить дополнительный прогрев карбюратора. Когда на канадской границе зима, то малейшая невнимательность может иметь фатальные последствия.

История, изложенная в «Баффало курьер-экспресс», приводит случай с американским самолетом F-94 «старфайр», пилот и штурман которого катапультировались из-за «невыносимого перегрева» кабины во время преследования неопознанного летающего объекта (событие произошло в июле 1954 года в штате Нью-Йорк): «Шел обычный тренировочный полет… по радио им приказали начать преследование неопознанного самолета. Они проверили и убедились, что самолет дружественный, и повернули обратно, чтобы возвратиться на базу… Тут впереди вспыхнуло пламя, пилот и штурман катапультировались из раскалившейся докрасна кабины с высоты более двух километров»

«Странные объекты, способные бесшумно совершать невероятные ускорения и обладающие высочайшей маневренностью, были замечены над Великими озерами опытными и компетентными наблюдателями. Они словно подчинялись командам разума, не были похожи на известные типы самолетов и остались неопознанными» (Джей Гоули, «Триада Великих озер»).

Вот и все, что известно о самой нашумевшей истории НЛО, случившейся над Великими озерами. Что можно сказать о других примерах, приводимых Кокрейном и Гоули в своих книгах? Не углубляясь в детали, выделим общий фактор: пилоты видели мигающий свет, переливавшийся красным, зеленым, белым и золотистым цветами. Иногда объекты имели форму светящихся шаров, яркость которых то возрастала, то убывала, а при наблюдении в бинокль они оказывались парными. Чаще всего их видели в ноябре, притом над водой.

Каждый самолет должен включать навигационные огни: красный по левому борту, зеленый по правому и белый или золотистый в хвостовой части или сверху фюзеляжа. Если в кромешной ночной темноте наблюдать за полетом маленького самолета, летящего низко над поверхностью воды, в которой отражаются его навигационные огни, не требуется большого воображения, чтобы принять его за НЛО. Однако переменная яркость требует дополнительных объяснений, поскольку навигационные огни яркости не меняют.

В начале 70-х годов XX века внимание исследователей привлекли «призрачные» огни близ Джоплина (штат Миссури), недалеко от точки пересечения границ трех штатов США. При наблюдении в бинокль огни оказались парными; зачастую им сопутствовали пары более слабых красноватых огоньков. При более тщательном изучении выяснилось, что это были огни на дороге, находившейся в 33 километрах от наблюдателей, при определенных погодных условиях хорошо отражавшиеся в водной глади реки Спринг, впадающей в Арканзас. Словом, ничего таинственного в этом явлении не оказалось.

Каждый случай появления НЛО требует тщательного индивидуального изучения. Так или иначе, резонно предположить, что выводы относительно события, имевшего место в Джоплине, могут быть — при известных поправках на особенности климата — применены и в случае Великих озер. Внезапные туманы способны сыграть хитрую шутку с лунным светом, а иные «появления НЛО» могут оказаться всего лишь отражением света автомобильных фар. Несомненно, природа наделила озера Верхнее, Мичиган, Эри, Гурон и Онтарио удивительными атмосферными особенностями. Так или иначе, вероятность того, что они образуют таинственный регион, в котором действуют те же силы, что и в Бермудском треугольнике, одним кажется пренебрежимо малой, другим — достаточно значительной.

САМОЕ ЗАГАДОЧНОЕ ВЕЩЕСТВО ВО ВСЕЛЕННОЙ

Кислород плюс водород плюс холод порождают лед. На первый взгляд, это прозрачное вещество кажется очень простым. В действительности же, лед таит в себе множество загадок.

Лед, сотворенный африканцем

Эрасто Мпемба не помышлял о славе. Стояли жаркие дни. Ему хотелось фруктового льда. Он брал упаковку сока и клал ее в морозильник. Он проделывал это не раз и потому заметил,

что особенно быстро сок замерзает, если перед этим подержать его на солнцепеке — прямо-таки накалить! Странно это, думал танзанийский школьник, поступавший наперекор житейской мудрости. Неужели, чтобы жидкость быстрее превратилась в лед, ее надо предварительно… нагреть? Юноша был так удивлен, что поделился своей догадкой с учителем. Тот сообщил об этом курьезе в печати.

Эта история случилась еще в шестидесятые годы прошлого века. Теперь «эффект Мпембы» хорошо известен ученым. Но долгое время этот как будто простой феномен оставался загадкой. Почему же горячая вода замерзает быстрее холодной?

Лишь в 1996 году физик Дэвид Ауэрбах нашел решение. Чтобы ответить на этот вопрос, он целый год проводил эксперимент: подогревал воду в стакане и вновь охлаждал ее. Итак, что же он выяснил? При нагревании пузырьки воздуха, растворенные в воде, улетучиваются. Вода, лишенная газов, легче намерзает на стенки сосуда. «Конечно, вода с высоким содержанием воздуха тоже замерзнет, — говорит Ауэрбах, — но не при нуле градусов Цельсия, а лишь при минус четырех-шести градусах». Понятное дело, ждать придется дольше. Итак, горячая вода замерзает раньше холодной, это научный факт.

По чему скользит конькобежец?

Едва ли найдется вещество, которое возникало бы на наших глазах с такой же легкостью, как лед. Он состоит лишь из молекул воды — то есть элементарных молекул, содержащих два атома водорода и один — кислорода. Тем не менее лед, возможно, самое загадочное вещество во Вселенной. Некоторые его свойства ученые так и не сумели пока объяснить. Другие тайны разгадали недавно.

Вот, например, бег на коньках. Почему коньки скользят по льду? На других твердых веществах, таких как дерево или бетон, коньки вовсе не скользят. Еще несколько лет назад ученые это объясняли следующим образом: под узкими полозьями коньков возникает высокое давление, в результате чего лед плавится. Значит, конькобежец на самом деле катится не по льду, а по скользкой, залитой водой колее.

Этому верили целые поколения физиков и химиков, но такое объяснение оказалось неверным.

Ошибка выявилась три года назад, когда американские ученые сканировали поверхность льда с помощью медленного электронного луча. Поверхность ледовой дорожки была и впрямь залита водой, но, удивительное дело, вода появлялась даже при нормальном давлении! Молекулы, составляющие самый верхний слой льда, слабо связаны друг с другом, поэтому они почти беспрепятственно переходят из одного фазового состояния в другое. Лишь при температуре —60 °С поверхность льда становится вязкой. «Тогда и скользить на коньках будет проблематично», — замечает химик Габор Саморджаи из Берклийской лаборатории им. Лоуренса (Калифорния, США). Итак, дело не в высоком давлении, а в поверхностных свойствах самого льда. Впрочем, каждому из нас — на бытовом уровне — это было известно давно: если выйти на лед не в коньках, звучно его режущих, а в обычных ботинках, все равно по льду будешь скользить.

Еще одно удивительное свойство льда откроется нам, когда мы прижмем друг к другу две ледышки: две скользкие поверхности, сложенные вместе, склеиваются! Как мы уже выяснили, поверхность любого куска льда являет собой череду слабо связанных между собой молекул. Когда мы прижимаем эти куски льда (или комья снега), молекулы их поверхностных слоев крепко сцепливаются, соединяя ледышки надежнее, чем клей «Момент». Это свойство снега и льда мы используем, когда лепим снежки. Эскимосы же, например, строят целые снежные дома — иглу. Если бы снег был сухим, то крыши этих жилищ непрестанно осыпались бы на головы эскимосов, словно песок.

Итак, поверхность льда покрыта тонким влажным слоем. Это его свойство украшает нашу жизнь зимой — снежки, коньки. Это же свойство может разогреть нашу планету, чему свидетельством — озоновая дыра, разверзшаяся над Южным полушарием. Большую роль в ее появлении играют ледяные облака, расположившиеся в 35 километрах над землей.

Антарктической зимой кристаллики льда улавливают из атмосферы соединения хлора и накапливают их до весны. «Когда Солнце начинает светить все ярче, частички льда ведут себя как катализатор», — говорит физик Алексей Глебов, сотрудник Института исследования течений при Обществе им. Макса Планка (Геттинген, Германия). По вине этих льдинок распадаются хлористые соединения, и в атмосферу устремляются многочисленные атомы хлора — агрессивные частицы, разрушающие молекулы озона. Если бы поверхность кристалликов льда была твердой, этого не случилось бы: соединения хлора попросту отскакивали бы от них, как мячи, отлетающие от стенки.

Чтобы спасти климатическое равновесие, надо сократить выброс хлористых соединений в атмосферу. Иначе перегрев планеты, таяние антарктических льдов и — читайте приведенный ниже сценарий!

Двенадцатый лед в воде не тонет

Когда мы произносим слово «лед», мы не совсем точны: нам следовало бы добавить «лед Ih». Ведь при более низких температурах и более высоких давлениях мы будем иметь дело с другими сортами льда. Сколько всего этих сортов? Пока их насчитывают двенадцать, в том числе «аморфный лед», который, как полагают, существует в космосе. Самой экзотической формой является, наверное, лед-X. Этот лед образуется при давлении, в миллионы раз превосходящем атмосферное давление. Такое давление возникнет, например, под острием иглы, если на игольное ушко взгромоздить целый автомобиль. Такие сверхвысокие давления встречаются только в космосе.

Из этих двенадцати модификаций льда лишь одна легче воды — разумеется, та самая, с которой мы все хорошо знакомы. Ее плотность равна 0,931 г/см3, в то время как плотность воды достигает 1 г/см3. Особенность строения этой формы льда состоит в том, что молекулы в ее кристаллах располагаются очень свободно; между ними имеются большие зазоры. Если все другие вещества, замерзая, сжимаются, то вода, превращаясь в лед Ih, расширяется. Объем растет, масса остается неизменной. Так возникает «рыхлая» и легкая структура.

Представим себе, что уникальное свойство воды — расширяться при замерзании — исчезло. Как изменился бы наш мир?

Сперва о приятном: зимой перестали бы лопаться водопроводные трубы; мы без малейших колебаний ставили бы в морозильник банки с пивом или минеральной водой. Плавать в полярных морях можно было бы без всякой опаски, и знаменитый «Титаник» никогда бы не потонул, ибо во всем Атлантическом .океане невозможно было бы сыскать ни единого айсберга — эти горы льда шли бы ко дну как свинцовые грузила.

Теперь о страшном. Легко догадаться, что полярных медведей и других обитателей Арктики перемена свойства воды (и льда) ничуть не обрадовала бы. Их жизненное пространство сузилось бы до нескольких небольших островов, раскиданных по всему Северному Ледовитому океану, ведь огромные массы льда, сковывающие этот океан, неминуемо пошли бы ко дну. Погибли бы и рыбы, населяющие бессчетные реки и озера в северных широтах Евразии и Америки, потому что эти естественные водремы в зимнюю пору промерзали бы до дна. Толща воды, каменея, ледяными тисками сдавила бы всех своих обитателей. Ведь живые существа благополучно проводят зиму лишь потому, что лед, покрывая поверхность реки, озера или пруда, надежно защищает от холода все, что под ним ютится. Возле дна температура воды не опускается ниже +4*o* C.

Продолжим наше путешествие по Земле изменившегося льда. Здесь стало несравненно теплее. Сейчас льды, покрывающие приполярные области, содержат многочисленные пузырьки воздуха. Поэтому они не прозрачны, как вода, а окрашены в белый цвет. Они почти идеально отражают солнечные лучи. Когда огромные массы льда потонут в водах северных морей, поверхность Земли станет темнее. Она будет лучше поглощать солнечный свет, абсорбировать его энергию, и, как следствие, земная атмосфера разогреется. Постепенно растают материковые льды, покрывающие сейчас Антарктиду. Уровень моря возрастет. Портовые города скроются под толщей воды. Лишь фотографии и киноленты будут напоминать нашим потомкам о таких

знаменитых мегаполисах, как Рио-де-Жанейро, Гамбург, Нью-Йорк. Воды разлившегося Голландского моря станут излюбленным местом отдыха аквалангистов, которые будут с любопытством осматривать затонувшие селения и города, подводные мельницы, стадионы и аэропорты.

Страшное оружие Природы

Конечно, все это из области фантазий. Однако и в реальности лед таит для нас огромную опасность. Если льда будет чуть больше или меньше, наша цивилизация рухнет. Жители Мюнхена или Москвы легко вспомнят сильнейший град, выпавший в нашей столице в июле 1999 года, а в Мюнхене— в 1984 году. В тот год в этом южном немецком городе пострадало около 240 000 автомобилей. Все они получили различные вмятины — так тяжелы были удары градин. Общий ущерб тогда превысил три миллиарда марок. А ведь то была одна из самых безобидных катастроф, которые может уготовить нам лед!

Хуже пришлось жителям Монреаля. До недавних пор — а точнее до 5 января 1998 года — считалось, что этот крупнейший канадский город выдержит любые козни зимы. Однако в тот январский день внезапно пошел необычный град. С неба посыпался рыхлый лед, превращая улицы в каток, по которому можно было двигаться лишь со скоростью улитки. Через три дня толщина ледового слоя составила целых 30 сантиметров. Под тяжестью льда рушились, словно спички, опоры линий электропередачи — между прочим, самые массивные во всей Америке. Железнодорожное сообщение в провинции Квебек прекратилось. Сто семьдесят поездов безнадежно застряли в пути. Около миллиона домов осталось без электричества — и в большинстве случаев без отопления, поскольку 70 процентов канадских жилищ обогреваются с помощью электрического тока. Итак, многие сотни тысяч людей оказались заточены в темных, холодных квартирах и коттеджах — при температуре воздуха —28°С!

Для жителей альпийских стран лед (точнее говоря, снег) тоже — штука коварная и ненадежная. С одной стороны, любители горных лыж неизменно пополняют бюджеты этих государств, а некоторые кантоны и округа только и живут туризмом. С другой стороны, горные деревушки часто страдают от снежных лавин. Так, в Швейцарии в одном только 1951 году с гор в долины сошло более 1400 лавин, сравняв с землей 1527 домов.

В годы Первой мировой войны снег служил мощным оружием: приспособились стрелять по горным кручам, вызывая сход лавин на вражеские позиции. В ту пору в Альпах пролегала линия фронта, разделявшая армии Италии и Австро-Венгрии. Нередко окопы, в которых укрывались солдаты, превращались для них в ледяные могилы после нацеленных залпов по горным вершинам. Всего за время войны около 12 000 солдат были погребены под снежными лавинами.

Впрочем, и в мирное время стреляют по горным склонам. Швейцарцы упреждают таким способом внезапный сход лавин. Каждый год приходится тратить миллиарды марок на то, чтобы с помощью бронебойных снарядов спровоцировать сход лавины в тот момент, когда населенные пункты будут готовы отгородиться от снежной массы многотонными стальными щитами. В общине Ла-Фули (кантон Вале) жители укрываются от лавин за громадными земляными валами высотой с порядочный дом.

Самую же большую опасность для населения нашей планеты таит в себе низкая температура таяния льда. Сейчас полярные области Земли скованы мощным ледяным покровом. Если он начнет таять, в Мировой океан хлынут громадные массы воды. Такое развитие событий вполне возможно. Ведь парниковый эффект способствует таянию полярных льдов, и, значит, талая вода постепенно затопит обширные прибрежные территории.

Нечто подобное уже наблюдалось около 18 000 лет назад, когда в Северном полушарии начали таять гигантские ледники. На протяжении нескольких последующих тысячелетий Океан неизменно , наступал на сушу. В конце концов, его уровень вырос на 110 метров! Вода затопила обширные районы Евразии, образовав такие моря, как Северное, Карское, Восточно-Сибирское и Чукотское. Новое наступление водной стихии, очевидно, не будет столь мощным. По прогнозам ученых, уровень Мирового океана в ближайшее тысячелетие повысится

как минимум на 20—100 сантиметров, но ведь ситуация может и ухудшиться.

Лед слезы льет

Обычно в Антарктике наблюдается стабильное равновесие Выпавший снег под тяжестью собственного веса спрессовывается в лед. Огромные массы льда медленно соскальзывают с антарктических гор в сторону океана, проползая со скоростью 10 метров в год. Возле воды застывшие глыбы разламываются, от них отделяются огромные айсберги.

Однако так бывает не всегда и не везде. На фотографиях, сделанных спутниками, в западной части Антарктиды были обнаружены реки изо льда. Эти ледовые потоки движутся в 50 раз быстрее, чем остальной лед. Всего за сутки они перемещаются на целый метр. Ширина некоторых ледовых рек достигает полусотни километров, а глубина — одного километра! По сравнению с ними Нил или Амазонка покажутся ручейками!

Как повлияет на эти реки парниковый эффект? Ученые пока теряются в догадках, хотя все отчетливее вырисовывается мрачный сценарий. Вполне возможно, что эти реки будут вовлекать в свое движение глыбы льда, расположенные пока что по их берегам. Так, постепенно расширяясь, эти реки заполнят весь континент В океан соскользнет столько льда, что уровень его поднимется на шесть метров. «Подобные катастрофические изменения могут произойти отнюдь не за тысячелетие, а за каких-нибудь шестьдесят—семьдесят лет — срок, соизмеримый с человеческой жизнью», — опасается гляциолог Ричард Аллей из Пенсильванского университета. Вот тут и придет пора попрощаться с портовыми городами, знаменитыми мегаполисами и старой, доброй Голландией. Начнется Величайшее переселение народов: половина жителей Земли будет вынуждена покинуть районы, уходящие под воду.

Впрочем, все может пойти и по-другому антарктические реки ведут себя очень своенравно. Некоторые из них внезапно, без всякой видимой причины, застывают. Почему? «Мы не знаем даже, почему эти реки текут, — говорит гляциолог Уильям Харрисон из Фэрбенксского университета (Аляска, США) — И уж тем более не понимаем, почему они останавливаются».

Снежинка снежинке — не пара

Снег более изучен и понятен, чем лед. В былые века многие светлые головы интересовались хлопьями, летящими с небес. Так, немецкий астроном Иоганн Кеплер выяснил, что почти все снежинки представляют собой шестиконечные кристаллики Рене Декарт занимался не только философией («Cogito ergo sum», «Я мыслю — значит, существую»), но и наблюдениями в области естественных наук. Так, еще в 1637 году он опубликовал первые реалистичные зарисовки снежинок. На его эскизах можно увидеть даже двенадцати — и восемнадцатиконечные кристаллики, которые в природе встречаются очень редко.

Хрупкие, легчайшие снежинки проходят долгий и прихотливый путь Зарождаются они в облаках, конденсируясь из водяных паров в виде крохотных капелек. Все происходит согласно упомянутому нами «эффекту Мпембы»: капельки остывают до температуры ниже О °С, но не замерзают. Лишь витающие в воздухе пылинки способствуют их превращению в снег. Как только капельки воды сталкиваются с этими «центрами кристаллизации», они тут же «взрываются», застывая шестиконечными кристалликами.

По мере приближения к Земле, они притягивают к себе все новые капли, постепенно увеличиваясь в размерах. Японский физик Укихиро Накая еще в 1930-е годы выяснил, что форма снежинок зависит от температуры окружающего их воздуха. Так, если на пути снежинки встретится поток очень холодного воздуха, кристаллик начинает расти в высоту, вытягиваясь словно небольшой столбик. Более теплые слои воздуха формируют симметричные многогранные пластинки. Если температура воздуха оказывается выше точки замерзания, снежинка тает, вновь превращаясь в дождевую каплю.

Все это выглядит слишком схематично: если тепло — в воздухе носятся миллионы

пластинок, если холодно — с неба сыплются одинаково удлиненные кристаллики. А вот этого — единообразия — как раз нет! На самом деле снежные хлопья минуют не один температурный слой, а множество. Постоянное чередование температуры превращает кристаллики снега в уникальное творение. Четыре года назад американские ученые, обследовав около 12 000 снежинок, выявили у них самые разнообразные дефекты, нарушавшие симметрию. Под электронным микроскопом были видны многочисленные точечные и нитевидные «довески», портившие безупречную форму снежинок. Немецкие метеорологи подсчитали, что каждый год на Германию падает несколько септильонов (число с 24 нулями) снежинок. Но среди них не найти двух одинаковых!

Снежный покров, устилающий землю в зимние месяцы, жизненно важен для растений. Он спасает их от вымерзания. Рыхлый снег содержит большое количество воздуха. Порой «снежная перина» на 90 процентов состоит из воздушной начинки, а та, как известно, является превосходным изолятором. Недаром окна в наших домах двойные, с прослойкой воздуха между стеклами, который защищает жилище от холода. Тот же эффект используют эскимосы, строя свои зимние хижины из снега. Внутри иглу тепло (температура доходит до +10 °С), и, как мы выяснили, потолок никогда не осыпается.

Космический град жизни

Возможно, что жизнь на Земле тоже зародилась благодаря льду — космическому льду. Оживленная дискуссия на эту тему вспыхнула в 1981 году, когда в руки ученых попали фотоснимки, сделанные в верхних слоях атмосферы спутником «Dynamics Explorer». Это были потрясающие цо качеству фотографии, на которых, впрочем, имелся один изъян: там виднелось множество черных точек. Эксперты предположили, что фотопленка оказалась с дефектом. Совсем по-иному рассудил Луис Френк, профессор физики из Айовского университета. По его мнению, фотокамера запечатлела многочисленные космические «снежки», летящие в сторону Земли. Каждый день, по словам Френка, нашу планету обстреливает около 30 000 ледяных комет. Впрочем, эти глыбы высотой с дом испаряются, попав в атмосферу, поэтому до сих пор их никто никогда не замечал.

Смелое утверждение! Так можно объяснить не только появление водяных паров в атмосфере. За миллионы лет эти космические «снежки» принесли на Землю, наверное, столько воды, что все впадины и низменности рельефа покрылись океанами и морями! Земля — это пустой сосуд, без устали наполняемый Космосом. Довольно! Коллеги посчитали профессора Френка фантазером. На научных конференциях с ним перестали разговаривать. Его исследовательские заявки отклонялись. Научно-популярные журналы возвращали его статьи. Однако физик не сдавался. В 1997 году, вооружившись новой фотокамерой, он заснял на пленку светящиеся следы. Их оставляли распадавшиеся снежные глыбы — те самые мини-кометы. Ученый был реабилитирован и стал знаменитостью. «Его гипотеза подтверждается!» — вынуждены были признать противники профессора Френка.

ВЕЛИКИЙ МЕТЕОРОЛОГ — ОКЕАН

Погода зарождается в Мировом океане. Как это происходит? Чтобы найти ответ, ученые используют весь арсенал современной техники — от крупных научно-исследовательских судов до специальных буев. Собранные данные позволят когда-нибудь прогнозировать погоду на несколько лет вперед.

«Мы думаем, что скоро это удастся», — говорит Эрнст Майер-Раймер. Таких специалистов, как он, во всем мире наберется лишь два с половиной десятка. Эти люди занимаются созданием глобальных моделей климата. Речь идет ни много ни мало о предсказании погоды на целых полгода вперед! Как подобает ученому, Майер-Раймер немедленно уточняет сказанное: «Конечно, мы и впредь, встречая новогодний праздник, не в силах будем сказать: пятого августа после обеда будет солнечный, теплый день. Зато мы сможем уверенно заявить лето будет жарким и сухим. Вероятность такого события — 70

процентов».

Но даже это уверение звучит как сенсация! Любой фермер, думающий об урожае, любой «белый воротничок», загодя планирующий отпуск, хотел бы знать, каким будет лето — жарким и сухим, сырым и прохладным или же так себе, «середина на половину». Миллионы людей, располагай они точными прогнозами, постарались бы изменить свои планы. Целые отрасли промышленности (например, текстильная) развивались бы иначе, если бы можно было знать, что будет летом, а какие сюрпризы преподнесет зима.

Сотрудники Германского центра моделирования климата разрабатывают все новые схемы, в которые пытаются втиснуть поведение океанов и атмосферы. Самый большой успех ожидал их четыре года назад, когда удалось предсказать приближение «Эль-Ниньо». Катастрофа разразилась в конце 1997 — начале 1998 года. Тогда почти все части света охватило ненастье. В Северной Австралии и Юго-Восточной Азии разразилась засуха. На Южную Америку обрушились мощные ливневые дожди. Все это не застало людей врасплох. О климатической смуте ученые узнали заранее — за год с лишним до грянувших перемен.

Итак, долгосрочные прогнозы — вещь вполне реальная, и залогом тому — не только мощь современных компьютеров. Метеорологи приступили к самому фандиозному исследованию Мирового океана, которое когда-либо затевалось Их проект называется WOCE (World Ocean Circulation Experiment. Опыт по циркуляции Мирового океана). Ученые из тридцати стран мира уже лет десять исследуют Океан в рамках этого общего проекта. Никогда прежде наука не уделяла столько внимания водной среде, объемлющей шар земной. По некоторым параметрам всего за какое-то десятилетие количество собранной информации об Океане увеличилось в десятки раз.

«Собственно говоря, приступая к проекту WOCE, мы думали создать нечто вроде моментальной фотофафии Океана», — вспоминает профессор Эрнст Аугштайн, заместитель директора Института морских и полярных исследований им. Альфреда Вегенера.

Где таится судьба атмосферы?

Океан, как полагали ученые прежде, это нечто неизменное, неторопливое, спокойное Медленно, равномерно катятся волны. Одна и та же картина повторяется изо дня в день, из года в год. Разве изменится что-нибудь за какой-то десяток лет? Океан «тяжел на подъем».

Как они заблуждались! Никакого однообразия и постоянства никогда не существовало Океан менялся на глазах, но этого не замечали. И вот ученые открыли «неожиданно высокую изменчивость океанических процессов», как подчеркнуто в отчете WOCE. Выяснилось, что «Свободная стихия» наделена непостоянным и буйным норовом Величавая торжественность, с которой она «катит волны голубые», обманчива.

Океан, — теперь это очевидно, — сродни атмосфере. Его просторы бороздят гигантские водовороты, которые можно сравнить с областями циклона и антициклона. Волны, скрывшись под поверхностью Океана, обегают весь земной шар. Громадные морские течения образуют петли и меандры. Они то распадаются на отдельные рукава, то снова сплетаются в единый поток. «Теперь мы знаем, что всего за несколько лет Гольфстрим может изменить свое положение», — поясняет Аугштайн. В морских глубинах царит тот же хаос, что и в воздухе. Волны как вихри, валы как ветры. Смятение небес отражается в пучине вод.

Изучая этот хаос, невозможно опираться на привычные представления и прежний опыт. «Процессы, происходящие в океане, столь грандиозны, что зачастую наша интуиция нас лишь обманывает», — сетует океанолог Эндрю Бакун. Вот простой пример. Если мы, уютно расположившись в ванне, проведем рукой по воде, создавая волну, то она помчится прямо вперед. В море, повинуясь действию силы Кориолиса (инерционной силы, вызванной суточным вращением Земли), любые волны, любые течения отклоняются от прямой линии. В Северном полушарии они поворачивают вправо, в Южном полушарии — влево.

Продолжаем наши опыты в ванной: когда волна докатится до стенки, она тут же отступит назад. Совсем иначе ведут себя волны, достигшие берегов континента. Они обычно огибают сушу, а близ экватора — и вовсе поворачивают в открытое море.

Итак, стихия воды, прикасаясь к остову материков, ведет себя неожиданным образом. Еще сложнее описывать отношения океана и атмосферы. Вот идиллическая картина вдали от берегов: бескрайняя морская гладь, покой, безмятежность. Лишь ветер монотонно веет над тихо ропщущей водой. За счет силы трения ветер гонит перед собой волны. Возле берега они набегают друг на друга, сбиваются. Море вздыбливается. Его уровень поднимается порой более чем на метр.

Здесь, у берега, скапливаются огромные массы воды. Даже у самого дна чувствуется, как возросло давление водяной толщи. Под ее напором вода в глубине моря начинает течь назад. Итак, на поверхности моря волны бегут в одну сторону, а в его глубине — в другую. За счет силы Кориолиса оба этих течения — глубинное и поверхностное — отклоняются в сторону. Образуются водовороты. Если в данном месте на поверхность моря поднимаются потоки холодной воды, остужая воздух, возникает циклонический вихрь. В противном случае формируется область антициклона (все зависит от местных атмосферных условий).

Итак, можно уверенно заявить, что роза ветров в этом районе меняется: воздушные потоки крепчают или слабеют. Дело клонится к штилю или буре.

Подобные процессы очень сложны. В атмосфере возникают многочисленные области циклонов или антициклонов. Мы легко можем представить себе метеорологическую карту, испещренную витиеватым узором линий, овалов, кругов. Мы много раз видели нечто подобное на экранах телевизоров. Теперь же ученые убедились, что в океане так же сложно распределяются области течений и водоворотов. Их чересполосица остается скрыта от наших взоров.

Неужели в этом хаосе можно обнаружить хоть какую-то систему? Ученым удалось это сделать. Им помогла важнейшая особенность, отличающая воздушную среду от водной: океан гораздо инерционнее атмосферы! Так, если циклонический вихрь преодолевает какое-то расстояние всего за четыре дня, то водяной вихрь повторяет этот путь в течение нескольких лет. Если воздушные течения остаются неизменными несколько недель кряду, то океанические — несколько десятилетий. Если атмосферные процессы меняются с каждым рассветом и закатом, то морская пучина реагирует разве что на чередование зимних и летних месяцев.

Уже по этому описанию нетрудно догадаться, что «союз Воды и Воздуха» весьма неравноправен. Какие бы бурные изменения не происходили в атмосфере, они мало затрагивают жизнь морских глубин. Там образовался свой мир, почти неподвластный воздушной стихии. Зато атмосферные процессы невольно «вторят» тону, заданному громадным, инертным Океаном. Делаем естественный вывод: чтобы предсказывать погоду, чтобы прогнозировать климатические изменения, надо понимать, что происходит с Океаном. Его бытие определяет судьбу атмосферы планеты.

В пучине морей покоятся точнейшие метеопрогнозы, которые предстоит расшифровать!

Однако понять смысл этого откровения, начертанного движением волн, подводных струй и водоворотов, вовсе не просто. Мировой океан — это огромный, бескрайний мир. Он занимает 71 процент всей поверхности Земли.

Обширная толща океана мало изучена. Первые глубоководные погружения начались всего несколько десятилетий назад. До тех пор людям была ведома лишь тонкая оболочка, укрывающая этот грандиозный резервуар воды. На протяжении многих тысячелетий корабли двигались по водной глади. Навигаторы и натуралисты наблюдали лишь за тем, что происходит на поверхности воды и на небольшой глубине под ней. Морские пучины оставались для них «тайной великой и непостижимой».

Это кругосветное путешествие длится целый век

Проект WOCE предусматривает наблюдение во всех морях Мирового океана. Для этого вдоль заранее определенных маршрутов установили приборы, закрепив их с помощью «якорей». Круглый год эти аппараты собирали информацию обо всем, что происходило в данном районе моря. Даже его глубины были для них прозрачны.

Нетрудно предположить, что основной частью этих устройств были длинные тросы,

уходившие в глубину на километры. К нижнему концу троса, изготовленного из кевлара, крепили громоздкую связку отслуживших свое железнодорожных колес Получался якорь, легко уходивший к самому дну. На верхнем конце троса привязывали полые шары из стекла или стали. Они плавали по морю, туго натягивая трос. На нем, как бисеринки на нити, нанизывались целой россыпью термометры, измерители скорости течения, сенсоры, фиксирующие содержание соли, а также уловители осадочного материала. Все эти приборы были оснащены аккумуляторами и запоминающими устройствами и заключены в прочные оболочки, защищавшие их от водной стихии.

Длина троса и место его установки выбираются заранее. Трос, с нанизанными на него приборами, сбрасывают в море… Вернутся к нему лишь через год: вытащат из глубины, снимут показания приборов, запишут на компьютер все, что запечатлелось в их памяти…

Подобная процедура кажется довольно простой, но простота ее обманчива Прежде всего, среди бескрайнего океана, где от горизонта до горизонта тянется одинаково унылая гладь, надо найти то место, где вы когда-то опустили трос с приборами. Когда же наконец трос найден, остается только надеяться, что разъединяющий механизм, приводимый в действие звуковым сигналом, не испортился и балласт — эти массивные колеса — вовремя пойдет ко дну, а трос вместе с приборами можно спокойно будет поднять на борт судна. Впрочем, даже в лучшем случае фраза «спокойно поднять» — это, конечно, преувеличение, языковый штамп, который не дает ни малейшего представления о том, как трудно вытягивать непослушный, скользкий, бесконечный трос, унизанный приборами.

Приборы, закрепленные на якоре посреди океана, — это стационарный метод наблюдения за ним. Если же ученые намерены исследовать морские течения, они используют мобильную технику: плавучие буи.

Новейшие модели буев позволяют наблюдать даже за подводными течениями! Они погружаются на определенную глубину и дрейфуют, изо дня в день отмечая температуру моря и его соленость. Через каждые десять дней они всплывают и передают по спутниковой связи свои координаты и собранные ими данные. Сразу после этого сеанса они снова погружаются на заданную глубину и продолжают вести наблюдения. Сейчас в разных частях Мирового океана используют несколько тысяч подобных буев. Они помогли воссоздать детальную картину глубинных течений.

Еще обширнее информация, собранная метеоспутниками. За три-четыре месяца они успевают обследовать весь земной шар, наблюдая за движением волн и температурой воды. Многие из них определяют и средний уровень моря, фиксируя самые крохотные перепады высот, равные всего нескольким сантиметрам! Казалось бы, эта неровность очень мала, но она порождает морские течения.

Но вот все данные собраны. По ним составляется подробная карта Мирового океана. Только теперь ученые-океанографы узнали, почему их предшественникам было так трудно выяснить местонахождение Гольфстрима. Эта громадная океаническая «река» начинается в Мексиканском заливе, но, приближаясь к Европе, разветвляется на множество мелких потоков, образуя обширную дельту, напоминающую дельту таких крупных континентальных рек, как Волга, Амазонка или Нил. В Северной Атлантике и Северном Ледовитом океане воды Гольфстрима остывают и погружаются вглубь. Здесь, на средних глубинах, эта «безбрежная река» поворачивает на юг. Ее поток достигает окрестности Южного полюса. Здесь образуется самое мощное из всех известных нам морских течений. Оно огибает полюс. Затем часть водяных масс поворачивает на север и, миновав побережье Австралии, достигает южной оконечности Африканского континента. Далее этот поток пересекает Атлантику и впадает в Мексиканский океан, где его воды, совершив кругосветное путешествие, длившееся почти сто лет, вновь питают Гольфстрим.

Ученые уже подсчитали, что лишь один Гольфстрим переносит около 1,4 петаватт (десять в пятнадцатой степени) энергии, что в сотни раз больше всего потребляемого на нашей планете количества энергии. А еще выяснилось, что примерно такое же количество энергии переносят водовороты, образующиеся на всем протяжении Гольфстрима. На экваторе эти водяные вихри достигают нескольких сотен километров в поперечнике, в северных широтах — нескольких десятков.

Идеальный океан встретит вас жутким штормом

Трудно выведать секреты Океана, но еще труднее ими воспользоваться. Без помощи компьютера не обработать собранные данные. Причина очевидна: Мировой океан так громаден, что наблюдениями охвачена лишь малая его часть. Обширные просторы Океана остались бы белым пятном на карте исследователей, если бы не компьютерная интерполяция. Только так можно устранить лакуны и пробелы: заполняя их какими-то усредненными показателями, воссоздавая по обрывочным сведениям целостную картину бытия Мирового океана. «Лишь подобные искусственные модели, тщательно выстроенные на компьютере, позволяют систематизировать наши сведения о мировом климате и прогнозировать его развитие», — говорит Моджиб Латиф, сотрудник Германского центра моделирования климата.

В компьютер стекается беспорядочный поток данных, собираемых, разнообразными приборами. Машина превращает этот хаос в четкую, хорошо понятную схему. По ней можно судить о том, как живет Мировой океан, какие процессы в нем наблюдаются, к чему они могут привести. Работа компьютерщиков так же трудна, как и их коллег, занятых измерениями на палубе корабля. Сперва в компьютер вводят карту всех мировых морей с точной разметкой их глубин. Затем на нее наносят сетку, содержащую от 10 до 35 тысяч точек. Рядом с каждой из этих точек отмечают еще пятнадцать— тридцать точек, находящихся на разной глубине. В общей сложности получается как минимум 200 000 точек. Для каждой из них указывают температуру, содержание соли, скорость воды, а также координаты, описывающие направление морского течения, — всего пять цифр. Однако сама по себе эта подробная карта не так уж важна.

Весь этот титанический труд необходим для того, чтобы зафиксировать состояние Мирового океана в какой-то конкретный момент времени. Но, как известно, в любом процессе важны не сиюминутные показатели, а общая тенденция. Нужно оживить эту карту, чтобы понять, что будет через несколько месяцев, например, в тот загадочный день «пятого августа».

Итак, надо привести в движение тщательно выстроенную систему. Иначе нельзя исследовать океанические течения — эту тайную жизнь Океана. Нам известны пять цифр, характеризующих состояние той или иной точки Мирового океана, — и известны пять уравнений (для специалистов поясним, что речь идет о сложной системе дифференциальных уравнений), которые описывают, как и в какие моменты времени одни точки нашей пространственной сетки влияют на состояние соседних с ними точек. Однако эту систему уравнений надо еще постараться решить!

Здесь-то и начинаются настоящие трудности! Увы, эта система не имеет общего знаменателя. Можно получить лишь какие-то приближенные ответы, и вся мощь компьютера будет занята постепенным подбором наиболее точного из возможных приближенных решений. Наконец, они получены. Теперь машина, зная состояние моря в определенный момент времени, вычисляет, что произойдет через несколько часов, а для этого оценивает, каким образом каждая из наших десятков и сотен тысяч значимых точек повлияет на состояние соседних с ней участков Океана.

И разумеется, ученым приходится постоянно считаться с тем, что полученные решения не точны, а весьма приближенны. С каждой последующей операцией накапливается погрешность. Если дать волю компьютеру, если доверчиво положиться на его машинный разум, то он выстроит модель нарастающей энергии Океана, с волнами, которые будут вздыматься все выше, морские течения помчатся все неудержимее, а водовороты превратятся в какой-то ненасытный «мальстрем», куда низвергнется все, что ни плывет в Океане.

Сейчас самый большой модельный расчет, в котором имитируется целых сто лет из жизни океана, длится от шести до восьми месяцев. Ученые внимательно следят за тем, как протекает расчет, чтобы прервать его, если модель далеко отклонится от реальности. Как показывает опыт, даже самые удачные модели нужно «обкатывать» по части корректировки в течение двух лет, пока наконец они не станут давать стабильные прогнозы.

Европа во льдах

Исследователи провели интересный эксперимент с одной из таких моделей. На своих компьютерах они увеличили приток пресной воды в море Лабрадор, лежащее у берегов Канады, — самую уязвимую зону мировой системы течений. Подобное событие вполне возможно, если в результате глобального потепления начнут таять льды Гренландии, окаймляющей море Лабрадор с другой стороны.

Итак, что произойдет в ближайшие два с половиной столетия, если пресная вода будет все прибывать. Нарушится глобальная циркуляция воды. Гольфстрим уже не сможет беспрепятственно втекать в море Лабрадор. Мотор мировых океанических течений начнет работать с перебоями. Гольфстрим замедляет, а затем прекращает свой бег. Последствия этой перемены начнут чувствительно ощущаться: средняя температура в Европе понизится до 10 градусов Цельсия. Еще недавно в Гренландии текли талые воды. Теперь арктические льды стремительно разрастаются, продвигаясь на юг. Ветер разносит холодный воздух по всему северному полушарию. Даже в Гималаях средняя температура воздуха падает на два градуса.

Как только ученые остановили компьютерное таяние ледников в Гренландии, все вернулось на круги своя. В последующие два с половиной столетия климат постепенно нормализовался. Возобновил свое течение Гольфстрим — бойлерная Европы. Быстро потеплело. Люди стали заново обживать часть света, еще недавно изнывавшую под сугробами и льдами.

Ободренные подобными виртуальными успехами, ученые стали подумывать о регулярных прогнозах погоды на долгий срок. «Лет через пятнадцать мы будем так хорошо разбираться в процессах, происходящих в атмосфере и мировом океане, что сумеем предсказывать все, что только можно предсказать в этой хаотической системе», — заявляет Аугштайн.

Конечно, для этого ученым надо постоянно вносить в компьютер самую свежую информацию, собранную во всех морях мира. На ее основе составляются прогнозы. Данный модельный расчет повторяется десять раз — и всякий раз начальные условия чуть-чуть меняются. В конце концов, готовится прогноз-предупреждение: «Внимание! Лето на побережье Северного моря выдастся сырым и холодным. Вероятность такого события — 80 процентов».

Впрочем, уже сейчас можно с уверенностью сказать, что этот точный прогноз обрадует не всех. «Многие турагентства вовсе не хотят, чтобы люди заранее знали, какой будет погода в сезон отпусков, — считает профессор Аугштайн. — Если метеослужба принесет плохие новости, мало кто вздумает появиться на курорте, где ожидаются затяжные дожди».

ПОЛЯНА, ГДЕ НАРУШАЮТСЯ ЗАКОНЫ ГРАВИТАЦИИ

В Калифорнии, неподалеку от города Санта-Крус, есть удивительное место, в существование которого трудно поверить, даже увидев его собственными глазами. Небольшая поляна, о которой идет речь, расположена на склоне пологого холма, заросшего огромными эвкалиптами. На протяжении десятилетий в Санта-Крус устремляются толпы туристов, потому что на этой поляне происходят загадочные вещи, или, как принято говорить, — аномальные явления.

Приближение к этой зоне ощущается людьми издалека. Начинает учащенно биться сердце, возникает состояние легкой эйфории. Все это можно было бы отнести на счет небольшого подъема, который приходится преодолевать, чтобы взглянуть на «аномальную поляну», однако существуют реалии, которыми пренебречь невозможно. Рядом с городом Санта-Крус действительно расположилось уникальное место, поражающее воображение любого человека.

У границы аномальной зоны на земле лежит двухметровая бетонная балка. Один ее конец находится за пределами поляны, то есть на обычной территории, а другой расположился в зоне действия таинственных сил. Гид, обычно сопровождающий туристов, вытаскивает из сумки специальный прибор, благодаря которому можно убедиться в том, что балка лежит горизонтально. После этого он предлагает двум желающим, приблизительно одинакового

роста, из числа участников группы встать на ее противоположные концы. И тут все присутствующие замечают, что человек, стоящий на конце балки, расположенном в аномальной зоне, выглядит гораздо ниже своего напарника. После этого испытуемые меняются местами, и все повторяется: человек, оказавшийся в зоне, становится ниже ростом!

Загадочную поляну неподалеку от Санта-Крус обнаружил 60 лет назад Джордж Прейзер. Врач, к которому он обратился по поводу головных болей, назначил ему прогулки на свежем воздухе. И вот однажды, гуляя в окрестностях города, Прейзер почувствовал вдруг, что на полянке, затерявшейся среди зарослей эвкалипта, он чувствует себя как-то особенно легко. Джордж стал приходить туда ежедневно и вскоре избавился от головных болей. Обрадовавшись, он соорудил на поляне хижину и поселился в ней.

Эта хижина стоит там и поныне, правда, крыша уже провалилась, а стены сильно перекошены. Люди, пытающиеся приблизиться к строению, чувствуют странное давление: им кажется, что на их пути встает невидимая упругая стена, преодолеть которую довольно сложно. Приходится сильно наклоняться вперед и двигаться с видимым усилием, как против ветра.

Замечено, что компас, принесенный на поляну, начинает вести себя очень странно. Он правильно показывает стороны света лишь на метровой высоте, но если его опустить пониже, стрелка начинает бешено вращаться.

На поляне, с наклоном к ее центру, установлен деревянный' желоб около пяти метров длиной. Если с силой пустить по желобу тяжелый металлический шар, он едва ли проделает половину пути. На середине шар останавливается, а затем, наращивая скорость, катится обратно. Так же странно ведут себя на поляне и неметаллические предметы. В центре же хижины, построенной Джорджем Прейзером, раз в неделю на исходе дня (обычно по вторникам) на несколько секунд возникают условия, имитирующие невесомость. Люди, оказавшиеся там в это время, неожиданно взмывают к потолку!

Кстати, в России, неподалеку от Красноярска, есть скала Красный гребень, на которой фиксировались похожие гравитационные аномалии. Житель Ангарска В. Антраков оказался в тех местах летом 1977 года. «Поднявшись на Красный гребень, я остановился, залюбовавшись открывшимся видом каньона Базанх, — рассказал он журналистам через некоторое время. — На скале было еще трое ребят лет двенадцати. Вдруг какая-то сила сдавила мне голову, сковала руки, ноги, оторвала меня от земли, подняла в воздух и понесла в сторону обрыва. Я понял, что сейчас упаду на дно ущелья и разобьюсь. Меня захлестнул ужас. Тотчас загадочная сила ослабила хватку, и я грохнулся на склон с высоты трех метров. Ушибся, но не очень. Поднялся и пошел вниз, чтобы больше не испытывать судьбу. Впереди меня со всех ног в страхе убегали пацаны. Через два года я шел по дну того самого каньона. Вокруг не было ни одного человека. И вдруг я получил такой сильный толчок в грудь, что упал на спину. Я сразу же понял, что еще раз столкнулся с той же таинственной силой, что когда-то подняла меня в воздух».

Нечто подобное происходит и на поляне в районе города Сан-та-Крус. Люди, оказывающиеся там в определенное время, смогли убедиться в неожиданном проявлении гравитационной аномалии. Гиды получают особенное удовольствие, наблюдая за тем, как туристы, рассуждающие о том, что такого не может быть, вдруг оказываются сбитыми с ног неведомой силой или же, беспомощно размахивая руками и ногами, взлетают под потолок старой хижины.

Один из гидов, Билл Хопкинс, отработавший в аномальной зоне уже около 30 лет, рассказывает, что многие туристы, наслышанные о здешних чудесах, приезжают с различными приборами. Один японец, например, привез лазерный излучатель. Включив его, он с удивлением обнаружил, что в эпицентре зоны лазерный луч, идущий строго горизонтально, вдруг отклонился вниз.

Вызывают удивление и несколько деревьев, растущих на поляне: их стволы имеют винтообразную форму. Исследователи аномальных явлений предполагают, что такая форма стволов обусловлена необычным расположением силовых линий магнитных и электрических полей.

К сожалению, несмотря на то, что о существовании аномальной зоны известно вот уже более 60 лет, она до сих пор не стала предметом серьезных научных исследований. Власти города Санта-Крус предпочитают использовать ее как приманку для туристов, интересующихся

таинственными территориями на нашей планете.

АПТЕКА ПОД НАЗВАНИЕМ «ОКЕАН»

В поисках новых лекарств ученые устремляют свой взор в глубь океана. Их интересуют водоросли, морские губки, моллюски. Ткани этих растений и животных содержат ценные вещества, которые можно использовать в борьбе с раком и СПИДом.

Калифорнийский Институт океанографии расположен в курортном месте. Зеленовато-синие волны мерно набегают на золотистый песок. Пляж пестрит от зонтиков и шезлонгов. Любители серфинга скользят по морским валам, провожаемые верещанием чаек. Воздух пьянит ароматами.

Однако в самом здании института этой идиллии нет и в помине. Искусственный свет резко очерчивает лабораторные столы, на которых громоздятся склизкие, дурно пахнущие морские твари — моллюски и горы полувысохших водорослей. В затхлой воде бассейна кишат микроорганизмы, а биореакторы пестуют все новые полчища бактерий, снабжая их пищей и кислородом.

«Эти морские организмы, — объясняет руководитель института Уильям Феникал, — изобретают будущие лекарства». На лицах посетителей, обескураженных непрезентабельным зрелищем и ужасными запахами, читается удивление. Сделав красноречивую паузу, Феникал — сей «проводник в ад подводного мира» — продолжает: «Нам очень нужны новые виды лекарств, которые помогли бы в борьбе с теми возбудителями болезней, что давно уже не реагируют на привычные медикаменты. Нам нужны препараты и против таких недугов, как рак или болезнь Альцхгеймера, ведь медики пока не знают, как справиться с ними».

Вот зачем фармацевты забрасывают сети в море. Там таится настоящая кладовая лекарств, чьи запасы мы не в состоянии даже представить. Темные воды океана населяют десять миллионов видов водорослей, три миллиона штаммов бактерий и полмиллиона видов животных, большинство из которых до сих пор еще не исследованы.

Оптимизм фармацевтов, ищущих новые снадобья, основан не только на обилии организмов, обитающих в океане, но и на том, что эволюция морских растений и животных шла совсем иным путем, нежели развитие сухопутных видов. Приноравливаясь к водной среде, ее обитатели придерживались совсем иной стратегии выживания. Так, морские животные редко ведут одиночный образ жизни. Чаше всего они селятся колониями, вступая в симбиоз с другими организмами — прежде всего с бактериями и грибами, выделяющими очень действенные вещества, способные исцелять от различных недугов. Кроме того, морские животные — в отличие от обитателей суши — общаются посредством неких химических сигналов, идущих в воде. Тут-то и открываются самые широкие перспективы для медицины.

Особый интерес у ученых вызывают те обитатели океана, что постоянно пребывают в стрессе: например, жители коралловых рифов. Здесь царит беспощадная борьба за жизнь. Хищники приканчивают своих жертв с помощью яда; в свою очередь, те придумывают изысканные противоядия, оберегающие их. «Эта гонка вооружений, длящаяся уже миллионы лет, обогатила нас множеством самых необычных химических веществ. Мы и сами не догадываемся, как мы богаты!» — говорит немецкий биолог Петер Прокш. Его внимание привлекают губки. Животные эти, ведущие неподвижный образ жизни, впитывают вместе с морской водой различные бактерии и одноклеточные организмы. Продукты обмена веществ этих микробов являются своего рода химическим оружием, направленным против тех, кто попытается полакомиться губкой. Итак, морские губки и бактерии образуют настоящий симбиоз, от которого выигрывают и те, и другие: бактерии обретают надежное убежище, а их «домовладельцы» вооружаются, грозя отравить всех, кто на них нападет. Используемые ими химикаты можно применить на благо людям.

Уже сейчас ученые выделили более 2000 весьма эффективных субстанций — в том числе вещества, сдерживающие воспалительные процессы или же способные спасти человека от малярии. «Сейчас малярия — самая распространенная в мире инфекционная болезнь, хотя страдают от нее в основном жители беднейших стран мира. Поэтому поиск лекарств от малярии окупится с трудом, — говорит профессор биологии Габриэла М. Кониг. — Со дна моря

выгоднее добывать противоопухолевые препараты; на них выше спрос».

Лучший тому пример — судьба таких противораковых препаратов, как эзтеинасцидин-743 и асцидин. Медики выделили их из организма асцидий — небольших мешковидных животных, лишенных глаз. Чаще всего они образуют колонии на дне моря и ведут неподвижный образ жизни.

Уже первые исследования показали, что под действием препарата ЕТ-743 злокачественные образования в легких и груди стали резко уменьшаться в размерах. Акции испанской фирмы «Pharma Mar», которой принадлежат права на это лекарство, в кратчайший срок выросли в цене втрое. Сейчас испытания этого морского «чудо-лекарства» продолжаются. Если оно и впрямь будет изживать смертоносные опухоли из организма, оборот этой фирмы достигнет, по оценке экспертов, миллиарда долларов в год.

Однако изготовление животворного препарата обходится очень дорого. Это «та же добыча радия»: чтобы получить один грамм (!) лекарства, надо переработать тонну асцидий. Если действовать по старинке, придется плавать по всем морям и океанам в поисках их колоний. Понятно, что подобное примитивное собирательство не окупилось бы. Кроме того, асцидий со временем были бы обречены на вымирание. Вот почему в Средиземном море, близ острова Форментера, строится подводная ферма, на которой будут разводить этих неприметных морских животных, столь ценных для людей.

Вот еще пример удачного подводного бизнеса: крем «Resilience», выпущенный знаменитой фирмой «Estee Lauder», содержит экстракт рогового коралла, смягчающий воспаления кожи. Открыл этот препарат профессор Феникал. Теперь косметическая фирма каждый год перечисляет его институту 750 000 долларов — своего рода процент от прибыли за продажу крема. По мнению экспертов, сумма эта в будущем лишь умножится. Ведь фирма начала выпуск еще и зубной пасты с этим экстрактом, которая оберегает десны от воспалений.

Вообще роговые кораллы (горгонарии), образующие перистые или ветвистые колонии в тропической зоне Тихого, Индийского и Атлантического океанов, кажутся ученым сущей «морской аптекой». Во время клинических испытаний разнообразные препараты, полученные из этих животных, помогали при лечении астмы, артрита и псориаза (чешуйчатого лишая).

А водоросли? Как не сказать о них! Некоторые их виды можно почти без остатка пускать в медицинский оборот. Так, красные водоросли содержат вещества, понижающие содержание жиров в крови. В зеленых водорослях имеются полисахариды, помогающие при язве желудка. В бурых водорослях есть компонент, который препятствует свертыванию крови. Даже невидимые простым глазом микроводоросли не пропадут для практического применения! Ведь они богаты витаминами и протеинами, а также веществами, поднимающими тонус. Недаром их добавляют в косметические маски и лечебные ванны; они помогают при ревматизме и сосудистых заболеваниях и лечат даже целлюлит.

Эти краткие сведения далеко не исчерпывают колоссального потенциала водорослей. На Земле насчитывается около десяти миллионов их видов. По-настоящему же исследованы всего 800 видов.

В последнее время ученые обратили свои взоры даже в те области океана, которые довольно долго не привлекали их внимания. Прежде Мировой океан неизменно делился на две части: считалось, что в теплых водах тропиков жизнь буквально бурлит, зато в приполярных районах флора и фауна очень бедны. Однако некоторые ученые — духовные потомки Фомы-неверующего — восстали против этого установившегося представления. Их внимание привлекли льды Арктики и Антарктики, в которых отыскались микроорганизмы, выделяющие особые ферменты при очень низких температурах. С их помощью можно было бы наладить выпуск необычных продуктов питания: для приготовления их следовало бы ставить в холодильник, а не на огонь.

Здесь же, в паковых льдах Арктики, нашлись микроорганизмы другого рода — те, что защитят нашу кожу от солнечных ожогов. В летнее время ультрафиолетовые лучи проникают здесь почти беспрепятственно к поверхности планеты. Казалось бы, они должны выжечь все живое, но микробы стойко выдерживают радиационную атаку. Теперь ученые надеются раскрыть их тайну, чтобы использовать ее для изобретения особо эффективных солнцезащитных кремов.

Еще один морской обитатель — брюхоногий моллюск Conus magnus, что водится в Красном море, — способен помочь врачам-анестезиологам. Охотясь на рыбешек, он пускает в ход ядовитый зуб, напоминающий крохотный гарпун. Это орудие убийства изливает в тело жертвы коктейль из восьмидесяти различных ядов. Среди них есть и два вещества, которые мгновенно парализуют настигнутую рыбу, прерывая передачу всех сигналов нервной системы. Эти яды в сотни, а то и в тысячи раз сильнее морфия. В определенных дозах они подействуют и тогда, когда обычная анестезия откажет.

Впрочем, Мировой океан — это не только огромная аптека, в которой найдутся рецепты против всех человеческих недугов. Это еще и уникальная лаборатория селекционеров! Австралийский биолог Джим Бернелл, обследуя Большой Барьерный риф, обнаружил, что здешние растения очень медленно растут. И это на рифе, где прижилось столько животных! Быть может, здесь выделяются какие-то вещества, которые сдерживают рост подводной травы? Используя новейшую технику, Барнелл попробовал отыскать эти вещества. Он взял пробы примерно у пяти тысяч организмов, замеченных в окрестностях рифа, и проанализировал эти образцы. Еще пару десятилетий назад ученые могли провести за день всего сотню подобных тестов. Современные роботы, обученные методу «просеивания» (скринингу), выполняют до трехсот тысяч тестов в день. Тысячи раз подряд они меняют молекулярную структуру образцов, вновь и вновь определяя, как эта вариация повлияет на биосистему.

В конце концов, Барнелл нашел группу веществ, которые снижают в растениях действие определенного фермента, тормозя их рост. Конечно, мир растений очень разнообразен, и не все из них страдают от химической атаки, столь эффективной в подводном сообществе. Важно, что сорняки, столь досаждающие нашим полям, тоже прекращают расти, стоит подействовать на них этим веществом. До сих пор с сорняками справляются, применяя в основном гербициды: искусственные яды, от которых страдает вся окружающая среда — от полезных растений до пчел, птиц, людей. Новое химическое оружие куда приятнее гербицидов! Оно подавляет лишь рост сорняков и никак не вредит организмам, случайно оказавшимся рядом.

Вот и в судостроении на смену ядам идут химикаты, извлеченные из недр океана, — своего рода «точечное оружие» XXI века. Сейчас остовы кораблей выкрашивают ядовитыми красками, иначе они быстро покроются огромным ковром водорослей. Однако недавно ученые открыли фермент, который сдерживает рост водорослей, бактерий и грибов, не вредя окружающей среде. В природе этот фермент защищает листья подводных растений от всяческих паразитов, готовых укорениться в их ткани. Если добавить его в краску, которой покрывают нижнюю часть корабля, то водоросли не будут к ней приставать и не помешают свободному ходу судна.

Даже фирмы, занятые выпуском моющих средств, заинтересовались дарами моря. Недавно из организма одной морской бактерии удалось извлечь фермент, разлагающий протеины. Он нечувствителен к действию кислот и колебаниям температуры, зато усиливает моющий эффект.

Итак, Мировой океан — это подлинная кладовая. Но пользоваться ею значит безжалостно истреблять морских животных и подводную растительность. Жертвой недальновидных людей, готовых ради сиюминутной выгоды избавить планету от многих видов живого, могут стать не только колонии мшанок или кораллы, но и акулы. Четыреста миллионов лет эти подводные охотницы не знали себе равных, владея всеми океанами от Арктики до Антарктики, и вот теперь их будущее оказалось в руках человека — хищника, еще более ужасного и брутального, чем акула. Ежегодно в мире добывают около 680 000 тонн акульего мяса. Люди научились выделывать из тела акул сырье для косметики, мази для спортсменов, масла для двигателей. Из хрящей акул изготавливают «противораковый порошок». И еще ее очень «полюбили» охотники за трофеями. Стены скольких квартир украшают челюсти этой нещадно преследуемой хищницы!

Что же делать? Как защитить живое, ставшее на пути человека? К счастью, ученым постепенно удается синтезировать вещества, которые иначе пришлось бы добывать, умерщвляя множество морских животных. Что же касается бактерий, то их легко разводить.

Поиск новых полезных нам организмов продолжается. Ученые в особенности рассчитывают на бактерии и грибы. Нам известен, пожалуй, лишь один процент из всего

многообразия их видов. А ведь знаменитый пенициллин тоже был открыт благодаря особым грибам — Penicillium chrysogenum и Penicillium notatum. Почему бы где-нибудь в толще Океана нам не могут встретиться микроорганизмы, способные победить СПИД? У каждого яда имеется свое противоядие. Лекарство против «чумы XX века» наверняка лежит где-нибудь на дне морском и ждет своих сообразительных открывателей!

ПОСЛЕДНЯЯ СОКРОВИЩНИЦА ЗЕМЛИ?

Океан предлагает человеку полезные ископаемые и продукты питания, лекарства и источники энергии. Пока что мы небрежно используем это богатство. Но скоро все будет по-другому.

Пионеры прошлого века, открывавшие Дикий Запад, остановились возле береговой линии. Здесь окончился их путь. Впереди лежал Океан — территория ничейная и неизведанная. Первозданный мир, нетронутый вплоть до наших дней.

Попадая в морскую стихию, современный человек снова превращается в древнего охотника и собирателя. Он жадно хватается за лежащие у поверхности запасы нефти, а бесчисленные железомар-ганцевые конкреции, рассеянные по всему Океану, даже не думает добывать. Он не обращает внимания на чистую энергию, таящуюся в волнах, приливах, теплых тропических морях, зато выуживает из воды все, что плавает и ползает.

Лишь в наши дни люди, наконец, перестают относиться к Океану как к цепочке отмелей, заполненных рыбой, или как к огромному мусорному баку. Теперь в нем видят кладезь сокровищ. Еще в шестидесятые годы многие страны мира самовольно включили в свою территорию прилегающие к побережью районы Океана, чтобы беспрепятственно пользоваться таящимися в них запасами сырья. Так, на просторах Дикого Океана человек стал устанавливать свои собственные законы. Десять лет спустя представители уже более чем 150 стран мира вели спор о принципах морского права, стремясь отрегулировать разработку полезных ископаемых, правила рыбной ловли и экологические вопросы. В следующем десятилетии правительства разных стран занимались ратификацией принятого закона.

Наконец в 1994 году закон вступил в силу, но все еще «не начал работать как следует», считают юристы.

Конечно, крупнейшие фирмы мира вряд ли посчитались бы с этими юридическими достижениями, если бы речь шла о. высоких прибылях или дело затрагивало национальные интересы. Большинство морских месторождений руды все еще остаются нетронутыми лишь потому, что цены на сырье низки и это делает их разработку нерентабельной. Страх перед «сырьевым кризисом», охвативший общество в начале семидесятых годов, давно миновал. К тому же спрос на сырье умеряется благодаря открытию новых месторождений на суше. Интерес к освоению морских богатств упал.

Эта «передышка» позволила ученым просчитать последствия разработки морских месторождений. В глубоководной части океана любое изменение экосистемы может сказываться очень долго. Добыча железомарганцевых конкреций кажется делом тем более.разрушительным, что эти минеральные образования и многие живые организмы тесно связаны друг с другом. Животные, обитающие на морском дне (морские огурцы, черви), выискивая пищу, вновь и вновь переворачивают эти комки породы величиной с кулак. Так протекают миллионы лет, необходимые конкрециям для вызревания.

Сейчас Океан поставляет нам нефть, газ, алмазы, касситерит (оловянный камень), а также такие строительные материалы, как песок и гравий. Около 12 процентов всех мировых запасов касситерита добывается у берегов Индонезии, Малайзии и Таиланда. Мощные насосные установки, размещенные в прибрежных водах Южной Африки, поднимают на поверхность моря песок, содержащий крупицы алмазов. Помимо того с материковых отмелей добывают около 100 миллионов тонн фосфоритных конкреций в год; после переработки они идут на удобрения для сельского хозяйства.

Море напоминает богатейший рудник. В устьях рек наносимые водой осадочные породы зачастую обогащаются тяжелыми минералами (в том числе золотом и платиной); образуются россыпи. На большой глубине — помимо железомарганцевых конкреций — часто вырастает

марганцевая кора, богатая кобальтом. Ее слои — сантиметровой толщины — обволакивают поверхность многочисленных подводных гор на глубине от 1100 до 2600 метров.

Наиболее изобилует полезными ископаемыми Срединный океанический хребет — горная цепь длиной около 60 000 километров, протянувшаяся через все мировые океаны. Здесь морское дно постоянно разламывается, и из недр вырывается магма. При этом вода проникает в расселины, вымывает из них минералы и вновь пробивается наверх, образуя подводные термальные источники. За десять миллионов лет через океаническую кору прошло столько воды, сколько содержится во всех морях мира. При охлаждении воды, разогретой до 400 градусов Цельсия, минеральные вещества оседают в виде коры или ила, содержащих цинк, медь, железо и другие металлы. Во многих океанических рудах концентрация металла намного превосходит тот уровень, при котором на суше начинают разработку месторождения. Например, в рудных илах из Красного моря содержится 29% железа, 1,3% меди и 1,4% цинка. Стоимость одного только этого месторождения, залегающего на глубине 2100 метров (поэтому разрабатывать его будет сравнительно нетрудно), составляет около 2,5 миллиарда долларов. Рано или поздно все эти сокровища будут подняты наверх.

Но если разработка морских месторождений дело будущего, то рыбный промысел давно уже процветает — и, к сожалению, «слишком» процветает. Такие объекты нещадного промысла, как треска, тунец и пикша, несмотря на свою плодовитость (одна-единственная самка трески мечет миллионы икринок) — во многих районах Океана находятся на грани исчезновения.

Однако любители морских деликатесов вовсе не намерены отказываться от своих пристрастий. Все, что недодаст море, можно вырастить. Еще в 1980 году в подготовленной в США программе «Global 2000» такая специфическая отрасль хозяйствования, как аквакультура, была названа в перспективе областью «национального приоритета». Теперь она переживает настоящий бум. Начиная с 1985 года «урожаи» рыбы, моллюсков и ракообразных животных, разводимых на специальных плантациях, удвоились и достигли 20 миллионов тонн в год. В наши дни уже около 20% всех добываемых обитателей моря поступает из питомников; прежде всего это касается лосося, креветок и других дорогих деликатесов.

Пока, правда, неизвестно, как организовать воспроизводство многих других обитателей моря, поэтому молодняк для откармливания на плантации нередко приходится добывать прямо из моря, ибо выращивать его самим не удается. Нет пока средств и против многих болезней, выкашивающих целые косяки рыб. И все же специалисты многих стран мира спешно наверстывают упущенное, изучая особенности жизни морских животных.

Помимо «животноводства» другим направлением аквакультуры является «морское земледелие». Уже сегодня годовой оборот производства водорослей на плавучих полях достигает примерно 3,5 миллиарда долларов. Эти быстрорастущие морские растения (всего их насчитывается около 8000 видов) не только обогащают азиатскую кухню, но и давно уже стали привычными в нашем обиходе: например, такие вещества, как агар, карраген и альгин, .широко используются в качестве вяжущего компонента при приготовлении пудингов и фруктовых йогуртов, диетических маргаринов и сливочного мороженого. Их добавляют в самые разные изделия: в корм для кошек и собак, в облатки пилюль, в туалетное мыло и шампунь.

Из высушенных и мелко помолотых бурых водорослей Laminari sacchanna получаются великолепные фильтры для улавливания тяжелых металлов. При очистке промышленных сточных вод они действуют гораздо эффективнее, чем традиционный активированный уголь. Порошок из водорослей не только тщательно очистит грязную жижу, но и вдобавок «устоит» в борьбе с нечистотами: после основательной очистки его можно снова применять — и так до десяти раз.

Возможности применения этих ослизлых водорослей кажутся безграничными. Например, перебродив, они образуют метан. Итак, водоросли являются еще и энергоносителями. Пока добыча природного газа из водорослей — дело слишком дорогое; ни о какой конкуренции с традиционными видами топлива не может быть и речи. Но если сравнить с дизельным топливом из рапса, то тут преимущество за водорослями. Ведь для выращивания их не нужно занимать пахотную землю, которая становится все дороже и дороже.

Американские ученые, изучающие водоросли, настолько восхищены ими, что рисуют

прямо-таки завораживающую картину будущего: гигантские фермы, на которых разводят водоросли, помогут сократить количество углекислого газа в атмосфере и решить проблему «парникового эффекта». Согласно исследованию, проведенному в Калифорнийском университете (Беркли), плавучие ковры из растений могли бы ежегодно впитывать до пяти гигатонн углерода — то есть большую часть всей той гадости, что человек выбрасывает в атмосферу (нашими стараниями в атмосферу попа-й дает всего около семи гигатонн). Этот дерзкий план обошелся бЩ как минимум в ежегодные 200 миллиардов долларов на каждуь гигатонну собранного углерода; зато океанический метан во многом бы заменил ископаемое горючее.

Пусть гигантские замыслы так и останутся дерзкими, удивительными мечтами, все равно роль Мирового океана в нашей жизни будет все более возрастать. Пока промышленность еще не взялась своей мертвой хваткой за малоизведанную морскую стихию, у ученых есть время, чтобы просчитать экологические последствия вмешательства в жизнь Океана и предотвратить его хищническое, разрушительное освоение.

КУРИЛЬСКИЙ СВЕТ — ЗНАК БЕДЫ

В июне 1956 года в Штаб Тихоокеанского ВМФ поступил рапорт от капитана 3-го ранга А.В. Хомякова: «В полночь я заступил вахтенным командиром на мостике. По местным стандартам погода была хорошая: ветер два-три балла, облачность низкая, кучевая, видимость хорошая. Около часа ночи на мостике как-то посветлело, хотя ночь была безлунной. Стало так светло, что можно было различить отдельные предметы на палубе. И вдруг на металлических частях появилось свечение. Началось оно сверху и быстро спустилось по всему такелажу вниз. Через две минуты контуры антенн и такелажа засветились безжизненным белым светом, похожим на свет неоновых трубок. На мостике стало так светло, что можно было читать. Я запросил механика и радиста о состоянии механизмов и радиоаппаратуры. Механик доложил, что все механизмы работают нормально, электросистемы в порядке.

Радист сообщил, что из-за сильных помех неизвестного происхождения не удается установить связь с берегом.

Через полчаса свечение стало слабеть и погасло. Однако радиопомехи продолжались еще несколько часов. Ни грозы, ни дождя не было ни в тот день, ни на следующий».

Это необычное оптическое явление наблюдалось в районе Южных Курил, и бывалые моряки называют его «курильским светом», пишет журналист О. Ефремов. Практически регион его наблюдения ограничен Камчаткой, Курильскими и Японскими островами, а первые сообщения о нем относятся к временам освоения русскими мореходами Аляски В XX веке, когда над этим регионом пролегли трассы воздушных судов, их пассажиры по ночам не раз наблюдали странное зеленоватое свечение неба над Курилами Добро бы все ограничивалось лишь одним свечением, но «курильский свет» вел себя более агрессивно: выходили из строя компасы на судах, помехи нарушали работу радиосвязи и спецсредств, интенсивные электрические разряды создавали опасность для нефтеналивных судов.

В 1973 году по договоренности между США и СССР были проведены совместные гидрологические исследования в районе Курильских и Японских островов, в зоне действия течений Куросио и Ойясио. Для сравнения полученных результатов американские океанологи со своей аппаратурой плыли на советском исследовательском судне, наши — на американском. И вот, когда эти суда оказались в одном районе, они испытали на себе действие «курильского света». На американском судне вышла из строя регистрирующая аппаратура, были потеряны ценные гидрофизические данные. Наша продолжала работать, но лишь потому, что в ней не использовалась сложная электроника. На американском судне в это время присутствовали журналисты, и только благодаря этому от наших «верхов» последовала команда: «Привлечь специалистов и разобраться».

Осенью 1973 года в поселке Долгопрудный под Москвой собрались специалисты в области физики атмосферы и атмосферного электричества. Поскольку исходным фактическим материалом были в основном рапорты моряков Тихоокеанского флота, а также военных летчиков, совещание было закрытым, а его результаты не попали в печать. Однако, когда на

следующий год в Москве проходила конференция по проблемам атмосферного электричества, присутствующий на ней журналист из газеты «Труд» задал вопрос участнику совещания профессору И.М. Имянитову по поводу природы «курильского света». Профессор, оказавшись в затруднительном положении, отделался самыми общими фразами, что не помешало 13 июня 1974 года появиться в газете небольшой статье «Загадочный свет в океане». По сути дела, это было одно из первых официальных сообщений в нашей прессе о серьезных научных исследованиях так называемых ААЯ — аномальных атмосферных явлений, а само совещание в Долгопрудном было одним из первых научных совещаний по этому вопросу. Это небольшое газетное сообщение будет небезынтересно и нашим читателям.

«Не раз моряки и путешественники, проплывая невдалеке от Курильских островов, видели, как в ночной мгле на горизонте вдруг появлялось яркое пятно. Оно быстро передвигалось и увеличивалось буквально на глазах. Гигантский овал нередко достигал четверти мили в ширину. От него далеко вверх уходил столб света. „Волшебный свет“ творил чудеса: стрелка компаса начинала плясать. Волосы у людей потрескивали, из шелка вылетали длинные искры, а некоторые предметы почему-то светились. Это явление вот уже сотни лет знакомо жителям Японии и Дальнего Востока. Его называют „горящим кругом“, „сияющим облаком“, „курильским светом“ Однако ученые до сего времени не могут объяснить природу таинственного явления».

На самом же деле специалисты, собравшиеся в 1973 году в Долгопрудном, после долгих споров пришли к единому мнению: во-первых, «курильский свет» — это не одно, а два явления общей природы, одно из которых наблюдается на поверхности моря, а другое — высоко в стратосфере. И вызваны они вулканической деятельностью в регионе. Во время далекого извержения возникают облака интенсивно электрически заряженного аэрозоля. Заряды на твердых частицах сидят существенно прочнее и дольше, чем на испаряющихся каплях воды, и такое сильно заряженное облако может переноситься ветром на далекие расстояния без существенной потери первоначального заряда. Но если внести в такое облако металлические проводники, резко меняющие локальную напряженность, на них тут же появляется свечение, вызванное коронным разрядом. В таком качестве как раз и выступает встреченное облаком судно. Если же скорость перемещения облака и скорость судна достаточно близки, а направление движения совпадает, эффект свечения будет наблюдаться достаточно долго.

Что же касается зеленоватого свечения неба, наблюдаемого с борта самолетов, то оно тоже вызвано частыми здесь извержениями и землетрясениями, во время которых возникают аномально высокие электрические поля, сопровождаемые выбросом заряженных частиц. Эти процессы и вызывают свечение воздуха в более разряженных слоях атмосферы. Вот всего лишь три примера: 1953 год. Сахалин. Землетрясение с магнитудой (т е. с условной величиной, характеризующей энергию колебаний) 5,2 по шкале Рихтера — свечение неба в эпицентре землетрясения, над водой 1971 год. Сахалин Землетрясение с магнитудой 7,5 — зеленоватое свечение неба в эпицентре, над водой, 1971 год. Камчатка. Землетрясение с магнитудой 7,8, — свечение атмосферы на расстоянии до 100 километров от эпицентра.

Свечение неба во время землетрясений и извержений вулканов наблюдается и над сушей, движущиеся же полосы «курильского света» характерны лишь для Дальневосточного региона. Но в любом случае это свечение — знак беды.

ОГНЕДЫШАЩИЕ ПРИЗРАКИ

Есть в Таджикистане на берегу реки Вахш загадочный курган, сложенный из округлых камней. Загадочный, потому что ученые так и не сошлись во мнении по поводу его происхождения. Одни говорят, что эта восьмиметровая насыпь — просто куча камней, убранных с полей и сложенных крестьянами. Другие уверяют, что странная груда сооружена еще воинами Александра Македонского, чья армия проходила в тех местах. А некоторые местные жители будут всерьез уверять вас, что под этим курганом скрывается вход в огненное подземное царство, где живут злые духи, что они до сих пор проникают иногда сквозь наваленные камни и возникают на вершине в окружении черного сияния и серного запаха.

«— Можно посмеяться над такого рода рассказами таджиков как над нелепым

суеверием, — рассуждает в газете „Труд“ И. Царев. — Но вот, скажем, и американские фермеры рассказывают о призрачном существе, время от времени возникающем из-под земли на берегу Черной реки возле города Лайрнс-Фоллз (в 200 милях от Нью-Йорка). Начиная с 1951 года очевидцы неоднократно замечали там гигантское существо неизвестного происхождения. Рабочий местной бумажной фабрики, видевший монстра вблизи, дал ему следующее описание: „Темно-бурого цвета, с круглым, конусообразным телом, от которого разит серой, глаза сверкают, как серебряные доллары…“ Местные жители признались также, что пытались поймать существо это с помощью сети, но она проходила сквозь его тело, как сквозь воздух..

Последнее обстоятельство породило насмешки журналистов: «Ловили галлюцинацию!..» Но нашлись ученые, которые задались вопросом' «Почему похожие легенды существуют практически у всех народов мира? Только ли людское суеверное воображение тому причиной?» Проведя серию исследований, они пришли к выводу, что многие сказки, описывающие призрачных чертей, огнедышащих драконов и прочую невидаль, вполне могли опираться на показания очевидцев некоего природного явления.

— В подобных историях, как правило, фигурирует Кербер, или Цербер (как кому больше нравится) — сатанинский пес, который, согласно легендам, охраняет вход в Преисподнюю, — рассказывает исследователь этого феномена С Мартьянов. — Время от времени он покидает свой «пост» и выходит прогуляться на поверхность земли. И горе тому, кто встретится на пути огнедышащего монстра. От человека остаются обугленные останки…

— В английских легендах, — продолжает С. Мартьянов, — упоминается «суррейская пума», или просто «большая черная собака», в Ирландии — «леший Пука»… Они тоже возникали из-под земли уничтожали людей, сжигая их. Изучая старые хроники, я пришел к выводу, что досточтимому сэру Конан Дойлю не пришлось особенно напрягать фантазию, придумывая свою собаку Баскервилей. Дело в том, что английские народные предания буквальнс заполонены историями о «призрачных собаках, изрыгающих из пасти пламя», в течение многих веков шастающих по болотам Британш и терроризирующих местных жителей.

Из книги «Фольклор графств Англии»:

* В городке Бангея (Суффолк) дьявольская собака посетила местную церковь во время службы. Прихожане дружно описывали ее удивительные, огромные, как блюдца, светящиеся глаза. Когда пес пробежал прямо сквозь двух молившихся на коленях людей, те упали замертво. Еще один человек от прикосновения «адского существа» навсегда сморщился, как печеное яблоко, хотя и остался жив…

* В городе Блитбурге невесть откуда возникший «черный пес невероятных размеров с багровыми глазами» неведомой силой разметал группу прохожих, убив двоих мужчин и подростка, опалив огнем многих других…

* В графстве Эссекс возница наехал на «черную собаку», выскочившую прямо из-под земли посреди дороги. В результате и человек, и повозка сгорели дотла…

* В Эйлсбери, что в графстве Бэкингемшир, один фермер имел неосторожность ударить палкой «черную собаку» по горевшим в сумерках глазам. Свечение погасло, но сам фермер оказался парализованным…

* В Дартмуте один джентльмен увидел странного черного зверя, напоминающего теленка. Он решил погладить его, рука ощутила лишь пустоту. Тут же раздался оглушительный взрыв, отбросивший искалеченного любителя животных на добрый десяток шагов…

Эти истории о «черных существах с горящими глазами», как считают исследователи, очень похожи на рассказы о проделках шаровых молний. Та же способность проникать через материальные объекты, та же «взрывоопасность»… Но бывают ли на свете черные шаровые молнии и возможно ли их появление из-под земли? Оказывается, это реально.

Согласно современным учениям, энергия тектонических напряжений земных недр может высвобождаться не только посредством землетрясений, но и в виде электрических разрядов — электромагнитного излучения, линейных и шаровых молний. В еже-годном'экологическом вестнике, выпускаемом в Новосибирске, говорится, что многочисленные НЛО, огненные шары, беззвучные вспышки, наблюдаемые в последнее время над городом ученых, — следствие активизации местной сети разломов кристаллических пород.

Не являются ли Кербер, леший Пука и прочие подобные мифологические существа

«братьями и сестрами» новосибирских плазмоидов?

— Вот второе лето подряд мы пытаемся «поймать» это явление на видеопленку, — рассказывает С. Мартьянов. — В лесу под Псковом есть Чертова поляна, где, как утверждают местные жители, Кербер появляется особенно часто. В прошлом году я лично видел там, как из-под земли возникло «черное нечто», рассыпающее вокруг себя искры При желании и некоторой доле воображения это действительно можно было принять за крупную собаку со светящимися глазами. Кербер, как нам удалось убедиться, обладает способностью свободно проникать сквозь деревья и камни. Темный цвет можно объяснить множеством мелких частиц земли и пыли, которые притягивает к себе плазменный объект. Его высокая температура очевидна — он оставлял за собой полосу пожухлой и обуглившейся травы, а столкнувшись с видеокамерой, установленной на штативе, превратил ее в сплавившийся кусок пластмассы В этом году нам повезло меньше. Установленная на поляне аппаратура показывала «подземный штиль». Тогда, чтобы спровоцировать появление плазмоида, мы использовали мощный вибратор, которым трамбуют гравий при строительстве дорог. Зрительно»феномен не проявился, но высокочувствительная пленка зафиксировала возникновение свечения на уровне земли и выделение маленьких шариков, похожих на мыльные пузыри. Похожий эффект, как нам удалось узнать, наблюдали специалисты Денверского университета, сжимая под прессом гранитный куб. И понятными становятся те моменты из местных легенд, где рассказывается о колдуне, который мог вызывать Кербера, топнув ногой в центре поляны. При напряженном состоянии разлома (а приборы показали, что под поляной проходит геологический разлом) достаточно легкого сотрясения, чтобы спровоцировать выброс подземной энергии.

Группа С Мартьянова продолжает исследование феномена, названного ими Кербер-эффект. И мы еще расскажем об исследованиях этого удивительного явления.

ЗАГАДКА МЕКСИКАНСКИХ «ДРОТИКОВ»

Первооткрыватель Хосе

Открытие состоялось 19 марта 1994 года в штате Нью-Мексико (США). Хосе Эскамилья снимал тогда видеофильм в Мидуэе, в девяти милях к югу от известного всем уфологам Розуэлла. Однако за две недели до этого случилось одно удивительное событие: Хосе прямо средь бела дня впервые в своей жизни увидел НЛО! Эскамилья успел заснять его на видеокамеру. Съемка длилась шестнадцать минут, и Хосе тогда подумал, что это первая и, вероятно, последняя в его жизни встреча с чем-то таинственным. Судьба, однако, распорядилась по-другому.

19 марта Хосе совершенно случайно поймал на видеопленку летевшие по небу странные продолговатые объекты. Во время съемки он о них не подозревал, а обнаружил лишь при медленном воспроизведении видеозаписи. Кадр за кадром, снова и снова просматривал он пленку, пока не убедился окончательно на ней есть что-то и в самом деле загадочное.

Поначалу Хосе подумал, что это какие-то насекомые или мелкие птицы, пролетевшие слишком близко к объективу камеры. Но после множества повторных съемок выяснил, что никакие это не насекомые. И не птицы. И уж точно — не НЛО. Вообще неизвестно что! Но это «что-то», как оказалось, живет над нами и рядом с нами по своим законам, движется по своим траекториям и фактически населяет весь мир. Выследить таинственных незнакомцев может лишь объектив видеокамеры. И чем качественней видеотехника, тем больше шансов застукать этих вездесущих летунов.

За неимением более подходящего термина (тем более что явление нигде и никогда не было описано) Хосе назвал эти объекты английским словом «род», что при переводе на русский язык обрастает массой значений. Это может быть понято как удочка, палочка, стержень, рейка, пруток, брусок, штырь, жезл, дротик и даже скипетр. Впрочем, Хосе дал этим многоликим объектам и более романтичное название — «небесные рыбы». Ну а мы — для краткости — условимся называть их «дротиками». Или «прутками». Как же их опознать?

Каковы они на вид?

«Дротики», или «прутки», — это относительно тонкие и длинные цилиндрические или сигарообразные объекты, которые тем не менее существенно отличаются от известных в уфологии «сигар» — особой разновидности НЛО. Длина «дротиков» может быть от десяти сантиметров до десятков, а то и сотен метров. Почти наверняка существуют и более мелкие, крошечные «дротики», только мы их скорее всего не видим. Точнее сказать, их не видит объектив камеры.

Некоторые из них чрезвычайно тонки, прозрачны и напоминают копье. Другие имеют как бы оперение, какие-то обволакивающие их структуры — подобие плавников или крылышек. А есть и витые, спиралевидные, как если бы некое змееподобное существо многократно обвилось вокруг прямого стержня. Или еще попадаются «дротики», схожие с птичьим пером, с туловищем многоножки, со штопором для откупоривания бутылок или болтом. Бывают структуры симметричные и несимметричные, вращающиеся или вибрирующие. Крупные дротики обычно окружены тысячами мелких, которые постоянно движутся и пульсируют, как некое энергетическое поле, создавая всевозможные геометрические конфигурации.

Можно только гадать, существуют ли «дротики-детки» и взрослые, могут ли они расти, развиваться, размножаться. Да и вообще — механизмы это или живые существа? Нет, пожалуй, «дротики» отнюдь не кажутся механическими или сделанными из металла, и, как считает Хосе Эскамилья, они демонстрируют некоторое подобие разумного поведения, признаки интеллекта. В одном из описаний своих исследований Хосе восклицает: «Да они, кажется, живые!»

Однако доказать (или опровергнуть) какие-либо предположения чрезвычайно трудно. Для этого надо бы поймать хоть один из этих самых «дротиков-прутков». Но и на пленке «оно» фиксируется ничтожно малое время' в одном кадре виден «нос», в другом — целиком, а в третьем уже «хвост».

Водоплавающие

Со дня открытия, сделанного Хосе, прошло восемь лет, и теперь уже хорошо известно, что «дротики» появляются всюду, в любой точке планеты и в любой среде и, видимо, существуют на всем протяжении истории. «Небесные рыбы» летают над нами, проникают в наше жилище, незримо вьются вокруг нас. А в 1996 году неожиданно выяснилось, что их и в самом деле можно назвать «рыбами»: они населяют и водные пространства. Обнаружилось это при просмотре видеопленок, заснятых телевидением в воде подземной мексиканской пещеры, известной как Пещера ласточек (кстати сказать, на испанском языке название подземной пещеры — Sotano Las Golondrinas, и оно может быть переведено и как «подземелье летучих рыб»).

Пленка зафиксировала такое количество уникальных кадров с плавающими неопознанными объектами, что эту заполненную водой яму некоторые стали считать средой обитания или, возможно, даже местом зарождения оперенных «дротиков». Телевизионная команда обнаружила их обиталище случайно, когда выполняла специальное задание студии по съемке парашютистов и ныряльщиков. Чтобы попасть к Пещере ласточек, надо от города Мехико добраться до Сан-Луис-Потоси, а оттуда ехать еще часов шесть. Глубина ямы — метров 400. Местные жители говорят, что о пещере они слышали всякие странные вещи и замечали там немало удивительного, но никто никогда не видел существо, которое напоминало бы дротик. Зато его увидели кинокамеры!

Впоследствии Хосе Эскамилья провел у Пещеры ласточек не один день. По просьбе японских телевизионщиков, он подыскивал подходящие ракурсы для съемок фильма, впервые целиком посвященного именно феномену «дротиков» В ноябре 1999 года съемки в пещере шли несколько дней кряду, и Хосе окончательно убедился, что там обитают сотни разнообразных «прутков» После того как в феврале 2000 года записи были показаны телезрителям, а Хосе и другие исследователи феномена получили возможность тщательно проанализировать пленки, и

существование водоплавающих «дротиков» подтвердилось окончательно. Однако столь же ясно стало и другое: надежда поймать и тщательно проанализировать хоть один из них была типичным примером человеческой самонадеянности! «Дротики» движутся с колоссальной скоростью, и нет у нас пока таких технических возможностей, чтобы за ними угнаться. Они абсолютно неуловимы!

Кто или что они такое?

К настоящему моменту «дротики» уже заинтересовали и специалистов, и любителей. Идет обмен информацией, появились тематические сайты в Интернете. Более того, когда люди услышали о существовании такого феномена, вдруг выяснилось, что «дротики» попадали на пленку уже давно, однако на них просто не обращали внимания. Их видели, но как бы и не видели, считая все эти продолговатые пятна, штрихи и полоски дефектом пленки или проявки. Теперь, когда людям указали, куда смотреть и что искать, были проанализированы многие старые кино — и видеопленки. Тут-то и обнаружилось, что «дротики» издавна принимали самое активное участие в жизни людей. Они были замечены, когда снимался один из музыкальных видеофильмов в Мексике. Они же, как оказалось, присутствовали в джунглях, когда там проводились съемки львят для телеканала «Дискавери». На другой пленке, снятой в Нью-Джерси журналистами программы новостей, «дротики», похоже, стремительно улетают, спасаясь от пожара Обнаружились они в обычных городских квартирах и офисах. Даже на Марсе в объектив попало нечто наподобие «дротика».

Естественно, начались споры, — что же это такое. И тут мнения разделились Тогда на одном из интернетовских сайтов решили провести заочный опрос. 15% принявших участие в этом голосовании безапелляционно заявили, что «дротики» на пленке — просто подделка, умышленный обман. Еще 31% скептиков считают, что это сломанные ураганом ветки деревьев и иных растений, которые носятся в воздухе и никак не могут приземлиться. 22% предполагают, что это прежде не виданные и не изученные насекомые или животные или же (1%) — насекомые-мутанты, измененные радиацией. Еще 2% высказали предположение, что это продукт секретного военного эксперимента, случайно вырвавшийся на волю. 2% опрошенных сказали, что «дротики» видятся наркоманам. Однако наиболее интересные мнения высказали остальные" 7% полагают, что это существа, которые могут проникать из одного пространственного измерения в другое, 3% — что это крошечные суда пришельцев, 2% приняли «дротики» за летающие свитки, подобные тем, что упоминаются в Библии, и еще 4% — за крошечных драконов; 11% набрали феи из легенд и мифов, духи, привидения, призраки. Но независимо от того, что собой представляют все эти неуловимые летуны, ясно одно — перед объективом камеры они испуга не испытывают!

По одной из версий, «дротики», как и белые полосы (квадраты, иксы) в небе (так называемые «химтрэйлы», или «химиотрассы»), — это проявление деятельности инопланетян, направленной на изменение нашей воздушной и водной среды и на ее приспособление к нуждам пришельцев: только после этого они смогут жить на Земле без проблем.

Замечено также, что «прутки» появляются возле энергетических объектов, например, — трансформаторных подстанций, высоковольтных линий электропередачи… Однако не ясно, продуцируются ли они такими объектами или же сами к ним стремятся и от них подпитываются. Есть мнение, что в природе у «дротиков» были и есть «родственники» Это некоторые виды кальмаров.

Кто исследует «дротики»

Ну, во-первых, конечно, «дротики» изучает сам первооткрыватель феномена Хосе Эскамилья. Это, надо сказать, личность неординарная — многосторонне одаренный, поистине талантливый человек Он известен как кинопродюсер, директор и редактор ряда фильмов — музыкальных, документальных, учебных, мультипликационных, а также как композитор и

журналист. Но не менее известен Хосе Эскамилья и как исследователь аномальных явлений он участник многих уфологических конгрессов, конференций и симпозиумов, а также телевизионных и радиовещательных программ о паранормальных явлениях, автор ряда статей в популярных журналах, бюллетенях и газетах.

Другой известный исследователь «дротиков» Джеймс А. Питерс, уроженец штата Колорадо. У Джеймса колоссальная научная подготовка по геологии, медицине, гигиене, энтомологии, экологии, органической химии, информационным компьютерным системам. Что касается уфологии, то впервые Джеймс увидел НЛО над родным домом в Дикинсоне (Техас) в 1975 году, когда ему было 14 лет. В течение 20 минут объект наблюдало несколько человек — членов его семьи и друзей. Это убедило парня, что НЛО — не фантазия, а реальность. Он стал читать об этом все, что попадалось под руку. Через Интернет Джеймс познакомился с одним из членов МУФОН в штате Колорадо, а позднее в Калифорнии (Лейквуд) встретился с Хосе. Четыре месяца спустя Джеймс сделал свои собственные видеосъемки «прутков».

Из других исследователей назовем такие имена, как Джефф Феррис, Кеннет Свортс, Дэйв Блэкберн, Трэйси Остин, Джозеф Роджерс. Но это — только в Западном полушарии, где сделано более сотни видеозаписей «прутков». Теперь феномен изучается и в странах Европы, в Японии, в других регионах планеты. Интересные видеосъемки «дротиков» присылают в Интернет и любители.

Советы бывалых

Те, кто занимается видеосъемками «дротиков» целенаправленно, уверяют, что в полной темноте камера отлично снимает невидимок при инфракрасном освещении. При этом обнаруживаются не только «дротики», но и несметное количество каких-то иных неизвестных форм жизни, и все эти существа снуют, приближаются к объективу, уходят, возвращаются, обвиваются вокруг человека или другого объекта, мгновенно исчезают. Они могут видоизменяться на глазах и свободно проходить сквозь твердые преграды — стену, металлический объект, тело человека. А днем лучше расположить камеру так, чтобы напротив был некий объект, экранирующий солнечный свет, — ствол дерева или что-то подобное, защищающее от прямых лучей и в то же время служащее своего рода масштабной вехой для последующего определения размера «прутков». Хосе Эскамилья сетует, что самая лучшая видеоаппаратура все-таки недостаточно поворотлива, чтобы фиксировать «прутки», поскольку они перемещаются неимоверно быстро. Лишь сверхскоростные съемки позволят разглядеть объект как следует и раз и навсегда ответить на вопрос, что он собой представляет.

— Я всегда говорил и говорю, — заявляет Хосе, — что могу доказать существование «дротиков» с помощью одной-единственной видеокамеры и показывать кадры сколько угодно, пока все мы не посинеем, но то, что так в самом деле требуется, — это высокоскоростные съемки. Одна съемка ее скоростью 500 кадров в секунду покажет нам все более детально, нежели многие километры стандартной пленки. Может, нам удалось бы наконец разглядеть, есть ли у «дротиков» глаза или зубы, и получить конкретное представление о том, за счет чего они летают или плавают.

МОЛЧАНИЕ ОКЕАНА — МИФ

Район Тихого океана на пересечении 15-й южной долготы и 98-й западной широты известен ученым, пожалуй, не меньше, чем Бермудский треугольник. Здесь— своя аномалия: из-под воды доносится странное урчание, переходящее в жалобные стоны. А рядом из глубины доносятся звуки, скорее напоминающие рев. Он сменяется оглушительным бульканьем, будто гигантская лягушка тяжело дышит в глубине. Некоторые из этих звуков слышны в течение всего нескольких минут, другие, напротив — звучат годами.

Около 11 лет экспедиция акустического исследовательского проекта американского Океанографического управления слушает морские глубины. Возглавляющий экспедицию Кристофер Фокс, посвятивший себя изучению таинственных звуков Мирового океана,

классифицировал их и даже наделил именами. Самый мелодичный звук получил женское имя Юлия, резкий сигнал стал «свистком», мерное постукивание — «поездом». Но самое главное — что именно порождает «жалобы» океана — остается загадкой.

— Это настоящая мистерия океанских глубин, — говорит Фокс, — мы слышим звуки самой различной частоты, некоторые человеческое ухо едва улавливает, другие шумы слышны отчетливо, но их тон нам совершенно не знаком.

У исследователей «под подозрением» и вулканические извержения, и айсберги, и даже не известные до сих пор морские животные. Фокс ничего не хочет исключить из этого списка и говорит, что если в один прекрасный день станет известно о некоем морском гиганте, производящем эти звуки, он не очень удивится. Свои исследования экспедиция ведет с использованием самой современной аппаратуры, способной слушать океан. Расположенные под водой микрофоны передают каждый звук в установку, являющуюся реликтом времен «холодной войны». Она называется Система звукового контроля и в свое время использовалась военно-морскими силами США для прослеживания передвижения советских подводных лодок. С 1991 года система стала доступна для гражданских организаций, ведущих научно-исследовательскую работу в Мировом океане.

Безмолвие подводного царства оказалось мифом. Морские воды пронизаны множеством различных звуков. Через установленные под водой микрофоны на инфразвуковых частотах ниже 16 герц исследователям слышится прямо настоящая какофония.

Как раскаты грома при грозе звучит под водой землетрясение. Песни горбатых китов напоминают птичье щебетание. Звенящим стаккато предают на сотни километров свои любовные призывы голубые киты. Члены экспедиции Фокса, по имеющимся у них графическим изображениям прохождения частот, могут идентифицировать большинство звуков. По разработанным характеристикам легко определяется, кто является их носителем — голубой кит, корабль или землетрясение. Это помогает изучать пение китов, характер подводных землетрясений, локализовать вулканические выбросы.

Однако за минувшие годы Кристофер Фокс и его команда должны были не раз пасовать — они не могли определить источник звуков. Так, загадкой осталось зафиксированное подводными микрофонами в разных районах Атлантики громкое «ворчание». Высказано предположение, что оно связано с вулканической активностью подводных горных кряжей на полпути между Новой Зеландией и Чили: резонанс от столкновения лавы с водой мог породить такое звучание. Особенно интригующими для морских акустиков являются звуки, напоминающие песни китов, но отличающиеся более громким звучанием. Означает ли это, что в океанских глубинах находятся живые существа, которые до сего времени сумели остаться неизвестными для человека? Мореплаватели на протяжении столетий сообщали о морских чудовищах, которые были способны унести в пучину целый корабль. На пляжах Австралии и Новой Зеландии до сих пор находят выброшенных морем мертвых осьминогов огромных размеров. Этих морских гигантов живыми никто не видел, но по своим биологическим особенностям они не способны производить звуки. Так что вопрос о том, кто же поет в океанских глубинах, остается открытым.

По мнению некоторых экспертов, за отдельные шумы ответственность несут арктические льды. Это подтверждается рядом исследований. В мае 1997 года недалеко от экватора были зафиксированы в течение семи минут звуки, которые были похожи на те, что производят трущиеся друг о друга гигантские поверхности. Замеры показали, что их источник был на большом удалении от места исследования — сигнал прошел в воде сотни километров из района Антарктиды. Ученые сделали вывод: зафиксированные шумы родились благодаря трению огромных ледяных пластов у берегов шестого континента. Ледяной панцирь Антарктиды может принести исследователям в ходе акустических исследований много неожиданностей. Новые гидрофоны уже установлены в ряде мест антарктического побережья. Неутомимый Фокс связывает с этим свои надежды узнать, принадлежат ли загадочные звуки морских глубин глубоководному чудовищу, или это только хруст части ледника, сползшей в океан.

МИР БОТАНИКИ

ПРОТЕИНЫ — ПОДЛИННЫЕ ТВОРЦЫ ЖИЗНИ?

Это случилось 15 мая 2000 года на пресс-конференции в Белом доме, где руководитель фирмы «Cetera Genomics» Крейг Вентер заявил: «Это — величайшее событие за все сто тысяч лет человеческой истории…» Сенсацией стала «расшифровка» генома — совокупности человеческих генов.

Сразу же оговоримся, что под фразой «расшифровка генома», столь прижившейся на страницах журналов и газет, здесь и далее понимается составление точной последовательности нуклеотидов, что содержатся в молекуле человеческой ДНК, а не открытие всех имеющихся в ней генов.

В то же время в Лондоне проходила другая пресс-конференция, на которой главный редактор авторитетного журнала «Nature» Филип Кэмпбелл урезонивал ликующую публику: «Я перестаю понимать что-либо. Карта генома составлена на 97 процентов, расшифрована всего на 85 процентов, а истолкована лишь на 24 процента. Для чего они устроили эту пресс-конференцию?»

Многие противники Вентера также не понимали шумихи, развязанной вокруг расшифровки генома, ведь знание последовательности четырех нуклеотидов, из которых составлена нить ДНК, еще не дает никакого представления о том, как действует вся эта схема. Точно так же детали автомобиля, сложенные в одну огромную коробку, не помогают понять, с какой скоростью машина, собранная из них, домчится из пункта А в пункт В.

Важно знать не только набор непонятных значков, но и разобраться, где в этом странном тексте скрыты те или иные слова (гены). В генах — отдельных значимых участках ДНК — заложена информация о том, как изготавливать различные протеины и ферменты: эти вещества руководят всеми химическими процессами, протекающими в организме. Именно от генов зависит, какой протеин или фермент будет построен или с какой частотой будут повторяться соответствующие химические процессы.

Однако выявить гены нелегко. Точное число их неизвестно. В спирали ДНК имеется три миллиарда двести миллионов нуклеотидов, но в основном это «биологический» мусор, «чистая пленка», на которой ничего не записано. Гены занимают очень небольшую часть ДНК — около пяти процентов. Поэтому, даже расшифровав геном, ученые остаются в неведении, где тут гены, а где ничего не значащие участки. Представьте себе, что перед вами лежит видеокассета без всяких ярлычков. Разве вы сумеете по внешнему виду определить, есть ли на ней запись или нет?

Итак, надо выделить все наши гены, а потом выяснить, какую роль они играют в человеческом организме. Сразу же возникает один серьезный вопрос: сколько у человека генов? Еще учебники по биологии, написанные в 70-е годы прошлого века, утверждали, что у человека имеется от 70 до 100 тысяч генов. Лаборатории, занятые расшифровкой генома, поначалу надеялись, что удастся обнаружить (и запатентовать!) 150 000 генов. Однако по новейшей оценке ученых у нас всего 40 000 генов. Выходит, что в организме человека — «венца природы», способного на сложнейшие действия, только в два раза больше генов, чем в тельце червя Caenorhabditis elegans, состоящего всего из 959 клеток.

Странно! Неужели мы мало чем сложнее червя? Для чего нужен весь остальной «хлам»? Непонятно назначение всех этих «пустых» участков генома. Словом, поиск и истолкование генов, очевидно, займет гораздо больше времени, чем «расшифровка» генома. Вот они, многолетние будни генетиков!

Но вначале был праздник. «Мы делаем что-либо не потому, что это легко, а потому, что это тяжело. Только так можно достичь величия» — такими словами в понедельник 26 июня 2000 года президент США Билл Клинтон объявил об «одном из величайших достижений мысли за всю историю человечества». Впрочем, последнюю оценку дал не Клинтон, а один из главных участников этого события — Майкл Декстер, руководитель британской части международного проекта HGP (Human Genom Project — Проект по изучению человеческого генома).

В торжестве в Белом доме, благодаря спутниковой связи, принимали участие британский премьер Тони Блэр, а также исследователи генома Крейг Вентер и руководители проекта HGP.

Конечно, пришлось проявить дипломатические таланты, чтобы одновременно пригласить непримиримых соперников в области расшифровки ДНК При составлении карты человеческого генома между ними шел упорнейший спор. Сотрудники фирмы Celera оказались быстрее, расшифровав за полтора года, как сообщил Вентер, 99 процентов генома. Их конкурентам, участникам проекта HGP, потребовалось 10 лет, чтобы разгадать 97 процентов генома.

«По своему значению это превосходит высадку человека на Луну. Я могу сравнить это открытие лишь с изобретением колеса, — восторженно заявил Майкл Декстер, явно укрупняя масштаб достигнутого. — Генетический код является квинтэссенцией человечества и будет актуальным, пока существуют люди».

Отклики прессы тоже были самыми восторженными. Газета «Нью-Йорк таймс» оповестила читателей о «революции в медицине». Произошло «важнейшее событие в науке за последние сто лет» — вторила ей канадская газета «Глоб энд мейл».

Ученые сумели отвоевать у природы тайный план, по которому построен человеческий организм. Теперь, заявил Билл Клинтон, «мы научимся понимать язык, на котором Бог сотворил жизнь».

Эти события оказались в центре внимания СМИ, а вот другие недавние достижения генетиков — расшифровка геномов ряда животных (в основном микроорганизмов) — остались в тени. Еще весной 2000 года фирма Celera представила последовательность генов плодовой мушки Drosophila melanogaster, непременной участницы почти всех генетических открытий. В октябре того же года был расшифрован геном мыши — важнейшего модельного организма, помогающего исследовать человеческие болезни.

Прочитаны также геномы более полусотни микробов. Есть в этом списке и возбудители опасных заболеваний, например, туберкулеза и менингита. Ученые детально исследовали также геном бактерии Pseudomonas aeroginosa, вызывающей газовую гангрену. Теперь они выясняют, каким образом эти бактерии поражают человека и размножаются в нем, что в дальнейшем поможет найти новые методы лечения и создать эффективные лекарства.

Предварительные итоги

Итак, в 2000 году наконец удалось составить точную карту генома человека — получить бесконечный ряд «букв», в котором среди всякого биологического хлама затеряны отдельные «слова», то есть гены. Теперь одни специалисты заняты «биогерменевтикой»: они истолковывают добытую запись, отыскивая среди невнятицы знаков все новые гены. Другие ученые обратились к сотворенному генами — к протеинам.

На первый взгляд структура протеинов кажется очень простой. В их построении участвуют 20 натуральных аминокислот. Все они имеют одну общую формулу. По своей конфигурации аминокислота напоминает букву L. В ее основе лежит группа СН, составленная из атомов углерода и водорода.

Аминокислоты — это соединения, сочетающие свойства и кислоты, и щелочи. Если несколько аминокислот соединены друг с другом, возникает протеиновая цепочка. Ее можно сравнить с жемчужным ожерельем, где вместо жемчужин нанизаны аминокислоты. Схема расположения аминокислот четко определена генами.

В водном растворе цепочка аминокислот сворачивается в характерный клубок, каждый протеин имеет свою особую пространственную структуру. Сейчас известно лишь в общих чертах, по каким законам образуется этот клубок. Пока ученых больше всего изумляло разнообразие имеющихся в природе вариантов. Так, протеиновая цепочка, состоящая всего из 90 аминокислот, может в принципе образовать до десяти в восьмидесятой степени (единица с 80 нулями!) различных пространственных структур. Правда, из всего этого разнообразия в природе может реализоваться в виде биологически активных молекул лишь очень небольшое число вариантов.

Объясняется это разнообразие тем, что в клубке аминокислот между атомами соседних витков возникают особые водородные связи. Они устанавливаются между атомами водорода, с одной стороны, и атомами кислорода, азота и серы, с другой стороны.

Если что-то в этих связях нарушится, образуется дефектный белок. Это та опасность для организма, которая может привести к тяжелому заболеванию. Например, такая известная сейчас болезнь как коровье бешенство, или губчатая энцефалопатия мозга, вызвана именно появлением в организме дефектного белка — приона (от английской фразы protein infectious— «инфекционный протеин»). Как только к человеку попадает в пише этот «белок-убийца»,, организм начинает его копировать, что в конечном итоге приводит) к гибели.

Сохранение правильной структуры протеинов — жизненно важная задача. Поэтому в живых клетках имеются особые молекулы — шапероны, которые следят за тем, чтобы дефекты не возникали. Функции этих молекул и способ их действия были выяснены лишь в последние годы.

Подведем предварительные итоги. Гены — это всего лишь «инструкция», «схема», по которой изготовлен подлинный «продукт» — протеины. Говоря образно, гены — поваренная книга, содержащая тысячи рецептов; протеины — угощение, приготовленное с их помощью.

Все живые организмы состоят прежде всего из протеинов. В жизненно важных процессах, протекающих внутри организмов, участвует невероятное их множество. Для большинства биохимиков стало теперь ясно, что многообразие жизненных процессов нельзя сводить исключительно к генам. Его обеспечивает другая стадия — стадия протеинов.

В начале XX века протеины уже находились в центре внимания ученых. Именно тогда ученые пришли к выводу, что белковые молекулы являются основными участниками жизненных процессов, и назвали их «протеинами» (от греческого слова protos — «первый»). Когда в середине века было доказано, что молекулы| ДНК содержат уникальную информацию о структуре белка, которая затем реализуется в виде цепочек аминокислот, тогда внимание ученых переключилось на генетический код живых организмов. Интерес вызывали прежде всего нуклеиновые кислоты, в частности ДНК и РНК, а вот протеины казались теперь чем-то второстепенным.

Еще в 60-е годы ученые выяснили приблизительный механизм возникновения протеинов. В ядре каждой клетки тела (за исключением красных кровяных телец) содержится точная схема всех протеинов, из которых состоит организм. Текст этой оригинальной инструкции представляет собой бесконечную цепочку из четырех нуклеотидов (азотистых оснований). Их комбинации составляют схему строения некоего протеина. Эта схема, как уже сказано, хранится в ядре клетки.

Перспектива-I: протеом

До недавнего времени считалось, что у каждого гена имеется схема всего одного протеина с одной-единственной функцией. Однако теперь выяснилось, что все гораздо сложнее, чем полагали прежде. Так, у человека один и тот же ген иногда участвует в синтезе нескольких протеинов (всего их может быть до двух десятков!).

Мало того, многие протеины со временем меняются, и гены никак не влияют на этот процесс. Происходит это путем присоединения к белкам особых побочных групп — фосфатидов, сахаридов или ненасыщенных углеродных цепочек. Все эти преобразования, как и формирования пространственной структуры протеина, никак не отмечены в каких-либо схемах (генах).

Другими словами, даже если генетикам удастся полностью истолковать весь геном, они — вернемся к нашему кулинарному сравнению — окажутся в положении посетителя ресторана, который заказал несколько блюд из предложенного ему меню, но, когда их список был отправлен на кухню, с удивлением узнал, что на этой «протеиновой кухне» все равно приготовят «что-нибудь на свое усмотрение», выбрав такие добавки и приправы, о каких в заказе не было и речи.

По аналогии с геномом — совокупностью всех человеческих генов — сумму всех протеиновых молекул, сформированных в клетке в определенный момент времени, называют «протеомом». Геном говорит, какие процессы могут теоретически протекать внутри данной клетки, а протеом, судя по имеющимся в наличии протеинам, подсказывает, что в самом деле

здесь происходит.

Геном имеет неизменный вид — протеом постоянно меняется. Ведь на состав протеинов влияют самые разные факторы: выбор питательных веществ и приток кислорода, перенесенный внезапно стресс, принятые по рецепту лекарства, и даже механическое давление. Организм все время реагирует на состояние окружающей среды, пытаясь сохранить физиологическое равновесие (например, нормальное кровяное давление или температуру тела, равную 36,6 °С). Для этого приходится нейтрализовать влияние внешних факторов, которые стремятся, наоборот, вывести организм из равновесия. Эта борьба протекает с переменным успехом, например, при недоедании приходится тратить накопленные прежде питательные вещества; если же в них наблюдается избыток, то можно отложить порцию их про запас. Все эти процессы связаны с синтезом, метаморфозом и разложением протеинов. Итак, «протеом» — это опись имущества клетки по состоянию на данную минуту или моментальное фото, запечатлевшее одно из мгновений в жизни клетки.

Анализировать протеины труднее, чем подсчитывать и оприходовать гены Ведь протеины подчас изменчивы, как Протей; они меняют свою структуру, если меняется окружающая их среда, и, в отличие от ДНК, их вряд ли размножишь в пробирке. Если расшифровка генома (точнее, составление его карты) была автоматизирована так, что «с ней справилась бы любая обезьяна», как насмешливо заметил нобелевский лауреат Джеймс Уотсон, один из открывателей структуры ДНК, то методы анализа протеинов гораздо сложнее.

Однако, невзирая на эти проблемы, все больше университетских ученых берется за честолюбивую задачу — анализ протеома. Их увлекают новые методы лечения больных и синтез новых лекарств. Если удастся полностью описать протеомы различных клеток, то можно было бы и фиксировать изменения, происходящие с ними. Очень важно знать, что происходит с клетками человека, когда он сидит на диете или занимается спортом, принимает лекарства или получает травму. А как меняется запас протеинов с возрастом? А чем ответит протеом на появление в организме раковой опухоли?

Отвечая на вопрос, для чего нужна расшифровка генома, ученые неизменно вспоминали, что знание генов поможет оберечь человека от наследственных недугов. Однако не все болезни передаются нам по наследству. Многие никак не связаны с «родовым проклятием». Выявить эти болезни в зародыше можно, лишь узнав, как внезапно изменился состав протеинов внутри наших клеток. Поэтому ученые стремятся понять, какие протеины неожиданно появляются в организме при том или ином недуге, постигшем его, а какие, наоборот, сразу же исчезают. По этим переменам в перечне протеинов можно узнать о подспудных процессах, начавшихся в организме. Узнать — и вовремя вмешаться!

Таким образом, одну из важнейших целей, стоящих перед учеными, занятыми анализом протеома, можно сформулировать так: поиск характерных изменений протеома, присущих различным видам заболеваний. Это облегчит диагностику (позволит, например, распознавать разные виды опухолей) и поможет избежать неправильного лечения. В то же время собранные сведения дают возможность выбрать четко обоснованную терапию. Болезнь можно будет лечить применительно к анатомии и физиологии данного конкретного человека. Наконец, упомянем еще одну причину, по которой биохимики увлеченно занимаются протеомом: в клетках человека имеется множество совершенно непонятных протеинов — лишь тщательное наблюдение за ними позволит уяснить, для чего они нужны.

Но как упростить этот метод, чтобы можно было быстро анализировать содержимое клетки?

Перспектива-II: лекарства для каждого человека

Чтобы увидеть состав протеома, ученые прибегают к двухмерному гелевому электрофорезу. Процедура эта протекает в два этапа. Сперва протеины клетки сортируются по их заряду. Затем они попадают в полимерный гель. Он играет роль сита здесь протеины разделяются по их величине Затем их маркируют; в прозрачном растворе хорошо видны крохотные черные, синие или флуоресцирующие пятнышки. Вот так можно составить что-то

вроде визитной карточки данной клетки, — карточки, в которой примерно указан состав протеинов. Если человек заболеет, узор пятен на «карточке» — электрофореграмме — изменится. Регулярно сравнивая протеомы больной и здоровой клетки, можно совсем по-иному взглянуть на течение болезни и процессы, ей сопутствующие.

Чтобы распознать, какие протеины скрыты за красочными точками, пятнающими «визитную карточку», биохимики придумали новый метод. С помощью особых «режущих ферментов» можно разложить любой неизвестный нам протеин на крохотные составляющие — их легче анализировать. Так появляется новая картинка, ведь у каждого протеина свой особый набор элементов.

Этот процесс можно не только наблюдать в лаборатории, но и имитировать на компьютере. Когда речь идет об уже известных протеинах, ученые располагают банком данных, где собраны сведения о том, как выглядят продукты разложения того или иного белка под действием определенного фермента. Сравнивая элементы, полученные в пробирке, с каталогом элементов, можно установить, какой протеин был в пробирке. Если ничего похожего в каталоге не нашлось, то с помощью масс-спектрометра исследуют фрагменты протеина.

Ученые стремятся повысить чувствительность этого метода, ведь количество протеинов, которое можно выделить из геля, очень мало. Уже сейчас точность методов такова, что можно идентифицировать миллионную долю миллиграмма.

Впрочем, как и в случае с расшифровкой генома, слышны критические голоса. Раздражает, например, что столько денег тратится на поиски иголки в стоге сена. Ведь по оценкам биохимиков, в сложных клетках насчитывается до 30 тысяч протеинов. Функции большинства этих белковых молекул пока неизвестны.

Вальтер Шуберт из Магдебургского университета предлагает другую методику. Он считает ненужным разлагать протеин для его идентификации. С помощью запатентованной недавно лазерной технологии он исследует сети, свитые внутри клетки крупными протеинами. Его интересует не состав протеинов, а то, как они ведут себя, реагируя на изменения в организме. Действуя по такой схеме, можно довольно быстро выявить важнейшие протеины, которые отвечают за ту или иную болезнь.

Кстати, вместе с коллегами Шуберт сумел обнаружить в таком вот ключевом протеине, что встречается в клетках опухолей, особую «ориентационную память», которая дает им возможность образовывать в организме метастазы.

Как только удастся выявить протеин, вызывающий болезнь, можно изготовить лекарство, которое справится с ней. По этому методу уже разработаны ингибитор (от латинского слова inhibeo — «сдерживаю», «останавливаю») для сдерживания протеолитичес-ких ферментов, используемый при лечении больных ВИЧ-инфекцией, а также ингибитор для сдерживания нейраминазы, используемый при лечении больных гриппом.

Однако фантазии биохимиков простираются дальше. Им грезятся индивидуальные лекарства. Если прежде врачи могли лишь осторожно предлагать больному тот или иной препарат, надеясь, что он ему поможет, то теперь ученые полагают, что, зная содержание протеинов, можно в точности подобрать лекарственные компоненты, которые нужны именно этому пациенту.

Конечно, пока еще даже не ясно, сбудутся ли эти мечты, однако уже сейчас фармацевты и генетики объявили протеомику одним из важнейших направлений науки XXI века.

Среди тех, от кого ожидают успехов, возможно, окажется и Крейг Вентер — человек, сделавший себе имя на расшифровке генома.

РАССКАЗЫ О НЕОБЫЧНЫХ ГРИБАХ

О грибах знают все. И знают давно. Но сейчас речь пойдет о грибах не как о вкусной пище и не о том, когда и как их собирать. Мы поговорим о таких свойствах грибов и явлениях, связанных с ними, которые малоизвестны широкому кругу любителей природы.

Мало кто знает, что существуют хищные растения, а о хищных грибах, пожалуй, слышали совсем немногие.

У растений, как и у животных, много различных паразитов, в том числе и фитогельминтов

— червей, питающихся растениями, среди которых есть маленькие, до двух миллиметров, круглые — нематоды. Они поражают в растениях почти все: от цветов и плодов до корней. Бороться с нематодами трудно, потому что они не боятся ядохимикатов. Как же в таких случаях вести борьбу? Вот тут-то на помощь человеку приходят грибы.

Эти грибы не совсем обычные: они живут в почве и получили название почвенных. Питаются они органическими веществами, образующимися при разложении растений и животных. Но среди почвенных грибов есть виды, чья пища — нематоды. Хищники-грибы имеют свои приемы для ловли аппетитных червяков.

Прежде всего нитевидная грибница расползается таким образом, что в почве образуются кольца. Из таких колец создается настоящая ловчая сеть. Через нее не проскользнут нематоды, тем более что изнутри кольца очень клейкие. Напрасно нематода будет стремиться вырваться: жертва хищного гриба обречена.

Среди грибов есть и «арканщики». Они образуют на концах гифов специальные ловчие петли. Как только нематода попадет в нее, петля разбухает и сжимается, сдавливая жертву в коварных объятиях.

Хищные грибы даже получили специальное название гельминтофагов — пожирателей червей. Нельзя ли использовать этих хищников для борьбы с нематодами?

На одной из угольных шахт Киргизии среди шахтеров была распространена болезнь, вызываемая нематодами, — анкилостомикоз. Профессор Ф. Сопрунов с сотрудниками решили использовать для борьбы с ними хищные грибы. В шахте, где было особенно много нематод, посеяли порошок со спорами гриба. Условия для грибов были отличные: и влага есть и тепло. Споры проросли, и хищники принялись уничтожать вредных червей. Болезнь была побеждена.

Нематоды поражают картофель, сахарную свеклу, злаки. Не брезгуют луком и чесноком. Трудно назвать культурные растения, на которые бы не нападали нематоды. Вот почему ученые разрабатывают различные способы борьбы с ними, один из них — использование грибов. И хотя еще много нерешенных вопросов стоит перед учеными, все-таки этот метод перспективен.

Все знают лимонную кислоту, которая используется и в домашнем хозяйстве, и в пищевой промышленности. Откуда ее получают? Из лимонов, понятное дело. Но, во-первых, лимоны содержат не так уж много кислоты (до 9 процентов), а во-вторых, лимоны сами по себе ценный продукт. И вот нашелся другой источник и способ получения лимонной кислоты. Плесневый гриб аспергиллус нигер (черная плесень) отлично справляется с такой задачей.

Российские ученые впервые разработали методы технического использования грибов для получения лимонной кислоты. Вот как это происходит. Сначала на 20-процентном растворе сахара с добавлением минеральных солей выращивается пленка черной плесени. Обычно на это уходит дня два. Затем питательный раствор сливается, нижняя часть гриба промывается кипяченой водой и наливается чистый стерилизованный двадцатипроцентный раствор сахара. Гриб быстро принимается за дело. Четыре дня, и весь сахар переработан в лимонную кислоту. Теперь уже забота человека выделить кислоту и использовать ее по назначению.

Способ этот довольно выгоден. Судите сами: из лимонов, собранных с одного гектара, можно получить около 400 килограммов лимонной кислоты, а из сахара, выработанного из сахарной свеклы с той же площади, грибы дают ее более полутора тонн. В четыре раза больше!

…Шел 1943 года. Бушевала война. А людям пришлось вести еще одну войну… против грибов. Да, да. Против самых обыкновенных плесневых грибов.

Не имея возможности использовать энергию солнца для выработки питательных веществ, как это делают зеленые растения, плесневые грибы используют органические вещества, либо живые организмы, либо материалы из органических веществ. Вот и набросились грибы на кожаные футляры биноклей, фотоаппаратов и других приборов. Да что там футляры! Их выделения (различные органические кислоты) разъедали стекло, и оно мутнело. Сотни линз и призм выходили из строя.

Но и этого грибам показалось мало. Они стали обживать моторное топливо, тормозные жидкости. Когда емкости для топлива заполняются керосином, на их холодных внутренних стенках всегда конденсируется влага. И пусть ее мало, этого может быть достаточно, чтобы на границе воды и керосина начали обживаться грибы. Особенно здесь хорошо плесневому грибу, который добывает из керосина углерод.

Но еще более подходящей для плесневых грибов оказалась тормозная жидкость, содержащая глицерин или этиленгликоль. На поверхности таких жидкостей тоже образуется пленка плесени. Во время работы механизмов ее обрывки разносятся вместе с топливом и вызывают закупорку трубок и клапанов машины.

Многим известен домовый гриб — беспощадный разрушитель древесины. Когда были созданы пластмассы, все облегченно вздохнули: наконец-то есть материал, не боящийся грибов. Но радость была преждевременной: грибы приспособились и к пластмассам.

Взять хотя бы полихлорвиниловую пластмассу, идущую для изоляции. Ее-то и атаковали грибы, причем очень остроумно, с помощью мельчайших клещей (до 0,5 миллиметра), которые питаются плесневыми грибами. В поисках пищи клещи заползают всюду, в том числе и в электроаппараты. После их гибели споры грибов, находящиеся у них внутри, прорастают и начинают разрушать пластмассу. Если это изоляция, то может быть утечка тока, возникает короткое замыкание. Поражают грибы и другие пластмассы.

Правда, сейчас в жидкость или пластмассу вводят специальные добавки, которые предотвращают развитие грибов. Только надолго ли? Ведь грибы — изобретательные организмы, они могут приспособиться и к этому.

«…Больных мучили сильные, нестерпимые боли, так что они громко жаловались, скрежетали зубами и кричали… Невидимый, скрытый под кожей огонь отделял мясо от костей и пожирал его», — так описывал старинный летописец неизвестную еще болезнь, названную потом «злыми корчами», «антоновым огнем».

Тяжелая это была болезнь. Только в одной Франции в 1129 году от нее погибло более 14 тысяч человек. От нее страдали и в других странах. Причина болезни была неизвестна. Считалось, что небесная кара обрушивается на людей за грехи. И уж никто не мог подумать, что причиной ужасной болезни является хлеб, точнее, те черные рожки, которые были на хлебных колосьях. Но вот что странно: и монахи питались таким хлебом, однако не болели.

Не один век прошел, прежде чем была раскрыта тайна черных рожков, спорыньи.

Спорынья — высший сумчатый гриб-паразит. Споры его разносятся ветром. Попадая на рыльца ржи, они прорастают, образуя грибницу. По мере ее роста выделяется слизистая сладковатая жидкость (медвяная роса), которая привлекает насекомых. Отведав медвяной росы, они переносят прилипшие споры на другие цветущие растения. Там споры прорастают.

Но вот лето подходит к концу. Вылезшие наружу нити грибницы переплетаются, краснеют, потом становятся фиолетовыми, даже черно-фиолетовыми, уплотняются и образуют характерный рожок. От него-то и все беды. Но только в конце XIX века было установлено, что рожки содержат ядовитые вещества — алкалоиды.

А почему же не болели монахи? Секрет прост. Оказывается, ядовитые свойства алкалоидов со временем постепенно снижаются и полностью исчезают через два-три года. В монастырях же, как правило, были огромные запасы хлеба. Они лежали годами, и за это время спорынья теряла свою ядовитость.

Сейчас спорынья на полях ликвидирована. Однако ее теперь специально выращивают. Для чего? Стали готовить медицинские препараты из спорыньи. Они вызывают сужение сосудов.

Иногда летом на лугах встречаются злаки (овсяница, ежа), у которых на листьях и стеблях множество бугорков ржаво-бурого цвета. Это больные растения. Болезнь называется ржавчиной. Вызывают ее особые ржавчинные грибы. Наиболее распространен гриб пукциния граминис — стеблевая ржавчина злаков, относящийся к высшим грибам, хотя по внешнему виду он непохож на знакомые нам опенки, подосиновики и другие такие же грибы.

Ржавчинные грибы очень мелкие и отличаются довольно сложным развитием. В конце июня — начале июля бугорки лопаются, и из них разлетаются споры. Это летние споры. Они желтоватого цвета, продолговатые или овальные, и покрыты множеством шипиков. Ветер подхватывает их и переносит на новые растения. Они проникают через устьица в ткани листа, разрастаются и образуют фибницу. Гриб растет быстро и за одно лето может дать несколько поколений. Вот почему болезнь распространяется быстро. Беда еще заключается в том, что ржавчина поражает не только дикорастущие злаки, но и культурные (рожь, пшеницу, овес, ячмень). Ученые стали изучать развитие пукцинии, но весной след ее терялся, а летом она снова

появлялась на злаках. В чем дело? Куда исчезал гриб? И как он снова появлялся на злаках?

Исследования продолжались. Оказалось, когда наступает осень и злаки созревают, пукциния начинает готовиться к зиме. У нее вместо ржаво-желтых бугорков появляются черные, которые содержат особые споры — зимние. Каждая такая спора состоит из двух клеток с довольно толстой оболочкой, которая предохраняет споры от неблагоприятных зимних условий. Зимой они находятся в покое.

Но вот начинает пригревать солнышко, тает снег, природа оживает, оживают и споры. Они прорастают на стерне, выпускают нити, состоящие из клеток, которые, в свою очередь, содержат новые споры. Их подхватывает и уносит ветер. Куда? Вот тут-то след и терялся, так как на злаках их не находили. Но не исчезали же они бесследно! Тщательные поиски привели к… барбарису. Пукциния поменяла хозяина! Совсем так, как поступают многие животные-паразиты.

А как же гриб вновь оказывался на злаках? Путь такой: «отсидевшись» на листьях барбариса, споры прорастали, образовав на нижней стороне листа вздутия, наполненные новыми «свеженькими» спорами. И уже они, попадая на злаки, вызывали на них ржавчину. Что и говорить, приспособление довольно хитроумное, с запутыванием следов.

Но не только пукциния имеет промежуточного хозяина. Это характерно для многих других ржавчинных грибов. Так, у ржавчины овса промежуточным растением является крушина. Было замечено: если вблизи посевов нет промежуточных растений, ржавчина на основных растениях не развивается.

Какую расчетливость, изобретательность и упорство демонстрируют эти грибы, завоевывая себе место на белом свете!

ОДА ГИГАНТСКОЙ ТРАВЕ

Ни одно из растений не имеет столь многообразного применения, как бамбук. Ученые составляют каталоги из тысячи наименований, в которых перечисляются способы употребления этой грациозной травы, растущей естественным образом везде, кроме Европы и Антарктиды, но, кажется, лучше всего она чувствует себя в Азии.

В мире существует примерно тысяча видов и около пятидесяти родов бамбука. Они варьируются от растений размерами с полевую траву до гигантов высотой в 36 метров и в 35 сантиметров толщиной. Они растут повсюду — от низких берегов моря до склонов огромных гор. Хотя они сильно разнятся по цвету, форме и размерам, но все имеют одну общую особенность — легкий и прочный ствол. У некоторых он сплошной, но у большинства полый, разделяемый перегородками, или узлами. Стволы — это то, за что так ценят бамбук.

Головокружительный рост

Самая удивительная характеристика бамбука — его способность к быстрому росту. Ничто другое на Земле не способно расти так быстро. Один японский ученый на острове Хонсю установил мировой рекорд роста ствола мадаке — самого распространенного в Японии вида — на 120 см за сутки. Близ Киото один японский ученый установил мировой рекорд. Если пристально смотреть на бамбук, то можно заметить движение его роста.

Китайцы были первыми, кто оценил красоту и полезность этого быстрорастущего растения. Их древний словарь, «Ер Я», написанный за тысячу лет до Рождества Христова, называет бамбук «цфао», травой.

Крестьяне называют его «ча кон чук», что означает — «бамбук чайных палочек».

Редкое цветение

У бамбуков есть одна удивительная особенность. Большинство из них цветет один раз за очень большой промежуток времени — в 30, 60 или даже в 120 лет. Почти одновременно

бамбуки одного вида — где бы в мире они ни произрастали — расцветают. Затем, поникнув, стебли умирают, однако роща выживает: некоторые корневища не гибнут, а упавшие семена пускают корни. Но бамбуковому ростку, чтобы созреть и вырасти до прежней высоты, может потребоваться от пяти до десяти лет.

Доктор Макклур, признанный в мире специалист по бамбуку, в 20-е годы с ботанической экспедицией побывал в Китае. Он застал целые области расцветшего «бамбука чайных палочек» и смог собрать цветущие экземпляры, которые, вместе с ветвящимися узлами и «обертками» молодых побегов, нужны ботанику для научной идентификации.

Макклур идентифицировал семейство растения как Arundinaria и присвоил новому виду название amabilis, милый.

…Дорога бежит от Гуанчжоу к Хуаичжи среди полей риса, окаймленных красной землей. Молодые побеги риса высовывают желто-зеленые пальцы из коричневой воды. Бесконечные ряды сосен и эвкалиптов, посаженные по особой китайской программе восстановления лесов, щетинятся на холмах Квантунга.

В сумерках дорога подходит ближе к широкой, быстрой реке Суй, и разбросанные тут и там островки бамбуковых посадок смыкают ряды и становятся тесной плантацией. Сквозь полумрак видно, что бамбук, потеряв свою пушистую легкость, стал темно-зеленым с прямыми, жесткими стеблями — он стоит ровными рядами, как рождественские елки, — это «милый бамбук» или «бамбук чайных палочек», обнаруженный Макклуром.

«Прежде чем его срежут, — писал Макклур, — бамбук должен расти от трех до пяти лет. Он дает побеги и достигает своей полной высоты за шесть-восемь недель, и только потом стволы становятся прекрасными, глянцевыми, зелеными, без пятен. Но свежие стволы на большую часть состоят из воды, и если вы срежете их, они сожмутся и потрескаются, когда высохнут. Стволы сушат на ветру и солнце примерно десять дней. Затем их грузят в лодки и отправляют вниз к Нанхаю, к Гаунчжоу, где их выпрямляют над огнем и подрезают до нужной длины».

Бамбук на все времена

В Китае растет примерно 300 видов бамбука. Из них самый известный и ценимый за границей — это тонкинский. Но в самом Китае самым полезным бамбуком считается «мао-чу», волосатый бамбук, называемый так за мелкие волоски, покрывающие обвертку побегов. Более двух третей производимого в Китае бамбука — это мао-чу, его используют и для изготовления мебели и для подпирания тяжелых конструкций.

Самые ранние летописи, появившиеся задолго до изобретения бумаги во II в. до н.э., были записаны на зеленых бамбуковых листах На мягкой бамбуковой кожице легко царапать или выжигать. Чтобы сделать бамбуковую книгу, полоски сшивались шелковыми лентами или бычьими сухожилиями. Одна такая связка из 312 полос была недавно найдена в земле, в гробнице династии Хань (II в. до н.э.).

Почему бамбуку в Китае придается такое большое значение? Из-за его красоты и множества добрых полезных качеств. Китайцы называют бамбук самым главным из трех «зимних друзей», куда входят еще зимняя слива и сосна. Эта троица встречается повсюду в китайском искусстве и литературе как символ несгибаемости перед лицом трудностей. Сливы цветут в период, когда на земле еще лежит снег, сосны произрастают на бедной почве, цепляясь за утесы над пропастью. А бамбук остается зеленым круглый год, он склоняется под весом зимних снегов, но быстро выпрямляется, когда они тают.

Вестники весны

Один вид бамбука, который растет густыми рощами высоко в горах провинции Сычуань, служит пищей для редких енотов панд. В дикой природе катастрофы разражаются неумолимо, и в свое время китайские ученые обнаружили 140 мертвых панд в этих дальних холмах. Они

стали жертвами вечных биологических циклов бамбука. Достигнув почти векового жизненного возраста, бамбук расцвел и опал. Должно пройти несколько лет, прежде чем рощи разрастутся до такой степени, чтобы снова стать источником пропитания.

«Бамбук делится на две категории, — говорит доктор Цюнь, — впервые классифицированные по образцам, собранным доктором Макклуром; первая — это симподиальная, или групповая, вторая — монодиальная, или усиковая. Все бамбуки вырастают из ризомы, корневища, подземных стволов, которые дают побеги. Групповой тип множится симметрично по кругу; усиковый тип рассылает свои ризомы по всем направлениям, выбрасывая новые побеги там и сям. Групповой тип обычно растет в тропиках, а усиковый в умеренной температурной зоне».

Обычно бамбук пускает побеги по разу каждый год. В отличие от деревьев бамбук не увеличивается вширь в продолжение-роста, каждый новый побег уже имеет полный обхват. Он достигает своей высоты за 60—90 дней.

Китайцы ценят бамбуковые побеги как пищу за их хрустящую структуру. Крестьянин приходит весной в бамбуковую рощу и, ходя босыми ногами по земле, может почувствовать жесткие горбы побегов. Если он хочет самых нежных ростков, как у очищенной спаржи, он наваливает маленький холмик земли вокруг пробивающегося побега. Тот никогда не увидит света, но приобретает сочность.

В Древнем Китае была одна весенняя церемония. Тихой ночью люди отправлялись в бамбуковую рощу послушать, как лопаются бамбуковые побеги, когда они выходят из своих «обверток», пробиваясь из земли, — это был верный признак наступления весны.

Лекари на все руки

Во всех китайских больницах имеются отделения траволечения, где древние средства употребляют наряду с современными западными лекарствами. Один врач из Нанкина рассказал, что корень черного бамбука, в сочетании с некоторыми другими растениями, лечит болезни почек.

«Если вы сварите свежесрезанный черный бамбук и выпьете микстуру, настоенную на нем, — добавляет врач, — то она подействует как жаропонижающее средство».

У некоторых тропических видов бамбука бывают выделения, называемые «табашир», которые застывают между узлами. Китайцы и индийцы пьют микстуру из них против кашля и астмы. Поскольку он на 97 процентов состоит из чистого кремния, химически инертного элемента, то успех лечения требует у пациента очень хорошего воображения и веры… Но, как часто случается в народной медицине, табашир обладает своим секретом. И совсем недавно ученые обнаружили, что он выступает катализатором в некоторых химических реакциях.

Самые прочные мосты

Бамбук нашел свое место и в инженерном деле. Китайские мосты, повисшие на тросах из сученого бамбука, — предки всех прочих висячих конструкций. Использование тросов из бамбука для буксировки судов в Китае было впервые описано для европейцев Марко Поло в XIII в.: «Тросы делают из длинных стеблей тростника, о котором я говорил раньше, полных пятнадцати шагов в длину. Они раскалывают их и соединяют наново в длину до 300 шагов, и тросы выходят крепче, чем если бы они плелись из пеньки».

Конечно, крепче. Великий мост над рекой Мин в Сычуани висит на бамбуковых тросах в 15 сантиметров диаметром, накрученных вокруг кабестанов так, что их можно настраивать, будто струны гитары. Мост эпохи Мин, все еще используемый через 1000 лет после его возведения, совершенно справедливо считается одним из инженерных чудес света.

Многоцелевая древесина

В общинах, жизнь которых зависит от бамбука, его цветение — несчастье. Выживает всего несколько растений, большая часть гибнет, и роща должна возрождаться из корневищ и упавших семян. Стебли, выросшие из семян, малы, не толще вязальной спицы. Однако каждый последующий стебель толще прежнего, и так происходит до тех пор, пока растение не наберет свой максимальный размер. Большая часть видов бамбука выпускает побеги каждый год, и одновременно продолжается рост корневищ под землей.

Настоящая трагедия связана с цветением бамбука в Индии. У большей части видов бамбука плоды выглядят как зерна пшеницы, но у индийского бамбука Melocanna bacciferi плод похож на маленькую грушу. Когда мелоканна цветет, с интервалом в 30 лет, то большие мясистые плоды падают на землю. Их пожирают крысы и на богатых кормах начинают размножаться с жуткой скоростью.

В прежние времена крысы вызывали вспышки эпидемии чумы или опустошали пшеничные и рисовые поля. Таким образом, цветение мелоканны означало или болезнь, или смерть от голода, или и то, и другое сразу.

Но цветение других видов бамбука помогает избежать голода — люди жарят и едят их семена.

Современные ученые, хорошо знающие естественную историю, все больше интереса проявляют к бамбуку. Своей прочностью, легкостью, упругостью и дешевизной бамбук может соперничать со всеми искусственными конкурентами.

Он идеальный материал для быстро вертящихся ветряных мельниц, которые смогут давать бесшумную, безопасную энергию. Возможно, когда-нибудь бамбук найдет применение и в ракетостроении. У скромной травы большое будущее.

КОРОЛЕВА ВОД

Энергия, даже страсть, которые демонстрирует в некоторые периоды своей жизни виктория, водное растение семействЬ кувшинковых, просто поражают. Мощь и напор, с которыми разворачиваются ее листья на больших водных пространствах, кажутся настоящим чудом.

Внезапный, без видимой причины, бешеный рост этого растения делает его предметом особого внимания и любопытства. А уже о чарующей красоте этой обитательницы необозримых просторов Амазонки и говорить нечего! Настоящая королева вод! Громадные листья с гофрированными краями плавают рядом с цветами, оттеняя своим густо-зеленым фоном их нежное свечение, что вызывает неизменное восхищение у всех: и у путешественников, внезапно увидевших в реке это чудо, и у владельцев искусственных водоемов, бассейнов с подогретой водой, где викторию разводят специально.

Вот как описывает это растение французский натуралист К. д'Орбиньи, увидевший ее в 1835 году, путешествуя по Южной Америке: «Пространство величиной в милю было буквально покрыто плавающими листьями, края которых возвышались на два пальца над водой. Сверху они были гладкими, а снизу покрыты бесчисленными правильной формы ячейками, образованными выступающими прожилками, полыми и заполненными воздухом, благодаря которым они держались на воде. Черешки, цветоножки и жилки листьев также имели ячеистую структуру и были покрыты длинными колючками. Среди этих плоских листьев поднимались большие цветки, белые, розовые или пурпурные, всегда махровые и источающие тонкий аромат. Плоды, которые вызревают на растении, имеют сферическую форму, также велики и наполнены внутри мучнистыми гранулами, что дало растению название „водяной маис“, поскольку испанцы его собирают и едят в жареном виде. Я не мог не восхититься этим колоссальным царственным растением и сожалел о необходимости моего отъезда в тот же вечер, после того, как собрал образцы цветов, плодов и зерен».

Расти, без устали расти…

Лист виктории — очень важный ее элемент, орган роста, по преимуществу. Его морфология определяет вид растения, а непрерывный и неустанный рост — это его труд и страсть, которую он реализует с непреодолимой энергией.

Вначале это маленький бугорок. Постепенно его края разворачиваются, подобно ковру, покрытые по периметру колючками. Развернувшись, новорожденный лист в итоге отрывается от своего основания, в результате чего его верхняя часть делается центром его активности, производящим новую ткань. В свернутом виде молодой лист похож на ежа, так как его нижняя поверхность покрыта острыми твердыми колючками. Обязанностью колючек является защита других органов виктории. Конечно, эти колючки не жгутся, но их уколы болезненны для тех, кто захотел бы слишком приблизиться к растению. Нижние прожилки придают листу жесткость и крепость. Они образуют продольные «распорки», соединенные поперечными перекладинами. Эта хорошо переплетенная сетка служит костяком листа, его надежной опорой. Заполненные воздухом ячейки обеспечивают ему плавучесть и не дают сломаться во время сильных дождей или волнения воды.

Верхняя часть листа «вдыхает» воздух, нижняя, более бледная, поглощает газ и другие вещества, растворенные в воде. Диаметр листа 1,4—1,8 м. Вертикальный бортик листа имеет 15 см высоту. У него есть два глубоких желобка, по которым стекает вода во время дождя. Лист выдерживает нагрузку в 30 кг.

Черешки, длинные и мясистые, покрытые колючками по всей длине, опускаются вниз на значительную глубину, что придает растению дополнительную плавучесть. В естественной среде виктория за несколько недель может покрыть большое пространство (много сотен кв. м).

Цветок виктории белый с розовым оттенком и пахнет сосной. В период цветения это растение демонстрирует лихорадочную, почти животную энергию, воспламеняющую его, до тех пор такое спокойное и холодное. Странное тепло выделяют ткани цветка в прохладном воздухе.

Обычно цветки растений «спят» ночью и пробуждаются с рассветом. Цветок же виктории раскрывается вечером или ночью, по мере протекания сезона цветения. В искусственных бассейнах на европейском континенте цветок медленно раскрывается вечером. Иногда он остается некоторое время полуоткрытым, как будто изучая обстановку, а потом раскрывается полностью. Сначала белый, он в течение нескольких часов меняет окраску от нежно-розового до темно-красного цвета. Такая ночная жизнь виктории имеет целью, по-видимому, опыление ее ночными насекомыми. С наступлением дня цветок закрывается, его цветоножка поджимается, затягивая его иногда под поверхность воды.

В течение трех ночей подряд цветок распускается над поверхностью воды, чтобы затем окончательно скрыться под водой, где будут вызревать его семена.

Через три дня после опыления цветок увядает и остается лежать на воде, пока вызревает его плод: большая капсула, покрытая колючками и полная черных мучнистых зерен величиной с горошину. Десять процентов из них прорастают, остальные опускаются в ил. В каждый последующий год вызревает такой же процент этих зерен, пока через десять лет не прорастут последние из них. Такая строгая последовательность обеспечивает выживаемость вида: ведь цветет виктория нерегулярно.

Ее редкое цветение и экзотическая красота вдохновили русского поэта Игоря Северянина создать стихотворение, в котором встреча с возлюбленной воспринимается им как чудесный таинственный цветок Виктория королевская.

Наша встреча — Виктория Регия редко, редко в цвету…

ТАИНСТВЕННЫЙ КОКО-ДЕ-МЕР

На острове Маэ, главном острове Сейшел, в столичном городе Виктория, на скрещении улиц, возле сейшельского Биг-Бена, башни с часами, повторяющей в миниатюре знаменитую лондонскую башню, расположился красочный базар. Чего там только нет! Шляпы из пальмового волокна, раковины, кораллы, морские ежи, поделки из камня и панциря черепахи… А рядом с шумными прилавками сидит мастер и режет из дерева странную вещицу, похожую на женские ягодицы…

Это — сувенирный вариант коко-де-мер, «морского кокоса», — плода веерной сейшельской пальмы. Ее орехи весят порой 20— 25 килограммов, а растет она только на Сейшелах, а точнее — только на острове Прален да еще на маленьком островке Кюрьез, что рядом с Праленом.

Всего Сейшелы насчитывают 115 островов, но лишь около 40 из них сегодня обитаемы. Дело в том, что большинство островов — это коралловые атоллы, жить на которых, посреди океана, весьма неуютно.

Сейшельские острова расположены в западной части Индийского океана, под самым экватором. 1800 километров отделяют их от ближайшего восточно-африканского порта Момбаса, 3300 — от индийского города Бомбея. Острова, затерянные в океане… Неудивительно, что только в 1502 году они были нанесены на карту португальскими мореплавателями. Век спустя на них побывали англичане, а в середине XVIII столетия на их белые песчаные берега высадились французы. И лишь тогда на необитаемых прежде островах появились первые поселенцы.

Отдаленность Сейшел пошла на пользу их природе. Только здесь и растет коко-де-мер, а на островах Альдабара, самом крупном коралловом атолле мира, находится последнее прибежище гигантских черепах в Восточном полушарии. (Еще два века назад они обитали более чем на 30 островах Индийского океана.) На острове Кузен гнездятся сотни тысяч разных птиц, среди которых есть и редчайшие…

Быть на Сейшелах и не увидеть пальму, прославившую острова, — возможно ли это? Рейсовый самолетик перебрасывает туристов с острова Маэ на остров Прален, потом машиной — по узкой дороге меж гранитных откосов, поросших буйной зеленью, — в знаменитую Майскую долину — «Valli de mai». И вот, наконец, тенистый полог пальмового леса.

…В лесу сумрачно и влажно. Стволы пальм, метров 30 высотой, уходят в небо. Там, закрывая солнечный свет, металлически скрипят огромные листья — веера. Под самыми листьями висят гроздья больших темных орехов. Не дай Бог, сорвется такой, когда стоишь под пальмой… Земля усыпана желтыми «опахалами». Здесь ничего не трогают, предоставляя природе жить по своим законам. Этот массив из нескольких тысяч стволов коко-де-мер (по-научному, лодонцеи мальдивской) объявлен ныне заповедником. ЮНЕСКО дала ему статус объекта мирового значения.

Высоко над землей, на стволе одной из пальм, — сережка — этак с метр длиной. Это мужской цветок. Пальма долго собирается с силами, прежде чем принести плод — он вызревает семь лет. В год пальма дает до 30 орехов, а живет не одно столетие. Говорят, что в заповеднике есть пальма, которой 800 лет!

Дерево, рождающее эти плоды, искали веками. Его орехи прибивало иногда морскими течениями к берегам Индии, Цейлона, Мальдивских островов, реже — Индонезии. Но никто не знал — что это. Плод или минерал? Где вызревает или откуда берется? Эту природную диковинку назвали «орехом Соломона», «морским кокосом» и приписали ей тысячу лечебных свойств. Неудивительно, что стоимость ореха была баснословной: за него можно было получить груз целого купеческого судна. Существовало поверье, что морской кокос растет прямо в океане и его охраняет мифическая птица Гаруда. Любопытно, что даже такой серьезный исследователь XVII века, как Георг Эберхард Рамф, купец Ост-Индской компании, создавший замечательный труд о растениях южноазиатских стран, посмеиваясь над легендой о птице Гаруде, тоже пришел к выводу, что орех — это дар моря, и придумал растение, которое якобы произрастает на дне, неподалеку от берегов, где находили плоды…

Только в середине XVIII века француз Барре, исследуя остров Прален, обнаружил в глубине острова высоченные пальмы, буквально усыпанные этими орехами…

Тайна коко-де-мер была раскрыта.

В средневековой Европе из гигантских орехов, заключив их в серебро и золото, делали сосуды для питья; сегодня эти самые большие и тяжелые семена на Земле стали национальным символом Сейшел.

ЧУДО-КАКТУСЫ

Если бы удача не отвернулась от ацтеков, завоевателям не удалось бы узнать секрет эхинокактуса — бога дождя, как называют его коренные жители Мексики, — и покорить страну. Захватчики этих земель умерли бы от жажды у границ Мексики, не приди им идея распиливать громадные эхинокактусы, наполненные соком.

Сладок, как арбуз

Срубив эхинокактус из семейства опунций размером с бочонок, путешественник получал влагу для себя и сочный корм для лошади. Интересно, что в этих местах мулы и ослы прекрасно приспособились самостоятельно сбивать копытами кактусные колючки, чтобы без помех насладиться вкусным стеблем и его соком.

В поросших кактусом пустынях Техаса, Аризоны, Мексики путешественников не страшит жажда — бич безводных земель. Ведь добраться до мякоти кактуса — все равно что съесть арбуз или огурец. Растение содержит в своих тканях от 75 до 90 процентов воды!

Из эхинокактуса делают даже вино. Знаменитое мексиканское красное вино, не крепкое, всего двенадцать градусов, но сладкое. У него есть только два недостатка: его нельзя хранить более двух недель и перевозить на большие расстояния.

На американском континенте из плодов другого кактуса Pereskipopsis aquosa, — по вкусу напоминающих клубнику, приготавливают прохладительные напитки.

Множество видов кактусов (всего в мире насчитывается около трех тысяч видов этих растений) дают плоды настолько крупные, сочные и ароматные, что их собирают и продают на рынках. Их едят сырыми, варят из них варенье, желе, компоты, кладут для цвета и аромата в вино, а незрелые тушат с мясом в виде рагу. Некоторые кактусы в вареном или печеном виде — любимое кушанье в Боливии и Парагвае. Определенные виды мелокактуса и эхинокактуса едят засахаренными. Стебли очищают от колючек и кожуры, режут на ломти и варят в сиропе из тростникового сахара. Это любимое лакомство детей и взрослых на Новый год.

В некоторых местах Мексики опунции, очищенные от колючек и изрубленные на кусочки, применяют для корма коров, чтобы повысить удои.

Частокол для особняка

На американском континенте кактусы-цересусы используют как строительный материал. Изгороди и заборы из цересусов, имеющих большие колючки, широко распространены в Мексике и во многих странах Центральной и Южной Америки. И не надо думать, что они встречаются только в деревнях или возле домов бедняков. Роскошные дома и особняки современной архитектуры зачастую отделяет от тротуара частокол из громадных, в два-три человеческих роста могучих цересусов.

Древесину крупных старых цересусов, из которой выкрошилась и выветрилась сухая мякоть и кожица, применяют как легкий и прочный строительный материал для столбов, балок, стропил при постройке жилищ. Древесина более мелких кактусов служит для местных кустарей сырьем. Они изготавливают из этого сырья сувенирные поделки, охотно раскупаемые туристами.

Кроме того, у кактусов множество полезных свойств: ученые ищут технологии, которые дадут возможность вырабатывать из их мякоти технический спирт, мыло, дезодоранты, витамины, вещество, ускоряющее ферментацию…

Тайна «берберийской фиги»

Плоды опунции вульгарно, акклиматизировавшейся на берегах Средиземного моря, получили название «берберийские фиги». Это прекрасное средство от дизентерии ставит в тупик всех врачей, которые не могут объяснить, каким образом кактус оказывает лечебное

действие.

Мексиканские индейцы издавна используют опунцию не только в пищу. Корни ее обладают мочегонным свойством. Слизистый сок помогает при болезнях печени.

Недавно в Америке провели опыт и выяснили, что двадцать видов кактусов — это прекрасные антибиотики! К примеру, лофофора (Lophophora Wilhamsii) останавливает кровотечения. Ее применяют также при лечении кишечных и кожных заболеваний, при гриппе и воспалении легких, ей подвластен даже туберкулез!

Предки индейских племен знали о действии настоя из лофофоры, помогающей от укусов змей и скорпионов. Он был хорош для праздников и перед походом. В древности напиток из сушеных ломтей лофофоры пили воины перед сражениями. Благодаря этому же кактусу можно снять тяжелые последствия похмелья. Тридцать индейских племен употребляют до сих пор лофофору и как лекарство, и как наркотик.

В Боливии и Перу врачи отобрали двадцать видов кактусов и лечат ими раковые опухоли…

«Тело Господне», любимое ацтеками

Кактус лофофору ацтеки называют «тело Господне». Он содержит порядка тридцати алкалоидов, благодаря которым люди впадают в благостное состояние, подобное тому, что бывает в результате воздействия наркотиков. Паломники со всего света, в том числе и члены американских религиозных сект, устремляются на север Мексики.

Рецепт приготовления снадобья очень прост. Берут верхнюю часть кактуса, сушат, потом режут и растирают в порошок, который применяют во время ритуальных церемоний. Достаточно часа, чтобы снадобье проникло в кровь.

Индейцев любого племени этот невзрачный на вид, отвратительный на вкус кактус больше интересует не как целебное растение, а именно как ритуальное и одурманивающее средство. Индейцы называют его цветок Сан Педро — по имени привратника рая. А по словам одного испанского миссионера, этот цветок — не что иное, как «рука дьявола», потому что после его употребления люди падают с ног как мертвые.

У многих племен лофофора и сейчас служит предметом поклонения, культа. С этим кактусом связан целый ряд суеверий и интересных обычаев. Например, наткнувшись на лофофору, с нею обязательно нужно поздороваться, чтобы она не обиделась и не отомстила впоследствии какой-нибудь бедой.

Считается, что лофофора не дастся в руки человеку с нечистой совестью и неспокойной душой. Он просто ее не увидит. В самом деле, этот кактус очень трудно заметить среди камней, где он растет. Наркотическое воздействие лофофоры неоднократно делали ее предметом гонения и репрессий. В государстве ацтеков до испанского нашествия сбор и потребление растения были объявлены привилегией царей и жрецов.

Во время испанского владычества на лофофору жестоко ополчилась католическая церковь. Употребление настойки из кактуса было причислено к смертным грехам и наказывалось сожжением на костре. В сохранившемся требнике миссионера из Мексики имеются два вопроса для исповеди: «Не ел ты мясо человека?», «Не ел ты лофофору?» Потребление кактуса приравнивалось к греху, равному людоедству.

Сейчас в Америке лофофора объявлена персоной нон грата. Ее нельзя собирать, покупать, сеять и иметь в своей коллекции. Коллекционеры же подают петиции в защиту репрессированного кактуса…

«ГОЛУБАЯ ЧУМА»

В 1820 году немецкий профессор Карл Фридрих Эйхгорн обнаружил в Бразилии неизвестное тропическое растение — необычайно красивый голубой цветок — речной гиацинт. Позднее цветок получил еще одно имя — «голубая чума».

Это неприхотливое растение прекрасно чувствует себя во влажной почве или в воде. Его

стебель напоминает губку, удерживающую пузырьки воздуха, и помогает цветку оставаться на плаву. Речной гиацинт чрезвычайно плодовит: за год один черенок может дать до 150 тысяч отростков! Проникнув в водоем, растение быстро разрастается и образует густое переплетение стеблей и корней, способное выдержать даже человека. Постепенно оно оккупирует озеро, реку или канал, мешает судоходству и убивает рыбу, прекращая поступление кислорода в воду…

В 1884 году речной гиацинт экспонировался на большой выставке цветов в Новом Орлеане, где его увидела некая миссис Фуллер. Очарованная нежными голубыми и бледно-лиловыми цветками экзотического растения, эта дама посадила три экземпляра в пруду своего поместья возле города Сент-Огастин. Вскоре пруд стал похож на сказочную цветочную клумбу, и миссис Фуллер решила облагодетельствовать своих соседей. Она потихоньку бросила несколько полюбившихся ей растений в реку Сент-Джонс и стала терпеливо ждать…

Через десять лет миллионы акров рек и каналов во Флориде покрылись красивым прочным ковром голубых соцветий. К 1899 году судоходство по Миссисипи стало крайне затруднительным. Поскольку предпринятые властями меры по уничтожению речного гиацинта оказались малодейственными, на помощь призвали армию. Многие сотни солдат резали и вырывали коварное растение, но это не помогало. Тогда войска применили динамит. Но обрывки растений разносились течением, и речной гиацинт захватывал новые пространства быстрее, чем его уничтожали. Военные, с одобрения властей, решились на крайний шаг — в Миссисипи полетели тонны мышьяка! Воды реки несли в океан тысячи увядших голубых цветов вместе с мертвой рыбой, птицами и всевозможными животными. Но не прошло и года, как из мелких речушек, каналов и прудов гиацинт вновь попал в Миссисипи. Пароходные компании и рыбаки опять оказались втянутыми в борьбу с необычайно живучим растением, получившим прозвище «голубая чума».

После Второй мировой войны, в период увлечения химическими средствами борьбы с сорняками, их испробовали на речном гиацинте. Ради окончательной победы в схватке с «голубой чумой» власти даже примирились с отравлением местной флоры и фауны. Но стоило прекратить распыление гербицида, как через несколько месяцев поверхность рек и озер вновь покрылась голубым ковром…

Не только Америка оказалась жертвой бразильского цветка — речной гиацинт появился и на австралийских водоемах, куда его завез неизвестный любитель экзотической флоры. Оттуда цветок перебрался в Индонезию и Индокитай. Попав в Западную Бенгалию, «голубая чума» захватила все побережье Бенгальского залива и быстро двинулась вверх по Гангу. «Путешественник» добрался до Китая, появился на Мадагаскаре… В Азии речной гиацинт превратился в сельскохозяйственную культуру. Китайцы и вьетнамцы стали специально разводить это растение и кормить им свиней. Плавучие голубые цветы пришлись по вкусу буйволам.

Речной гиацинт проник и в Африку. Впервые его заметили в реке Конго у Леопольдвиля. Вскоре «голубая чума» пышным цветом зацвела по всему Черному континенту. Причем в распространении бразильского гостя немалую роль сыграли подпольные торговцы экзотическими цветами, которые игнорировали официальный запрет на его разведение. Через пять лет после своего появления в Судане речной гиацинт изгнал с родных мест целые рыбачьи деревни. Суданцы первыми пожаловались на экспансию «голубой чумы» в ФАО — организацию ООН по вопросам продовольствия и сельского хозяйства. Проконсультировавшись со специалистами всего мира, эта организация провозгласила всеобщую кампанию по искоренению «голубой чумы».

По заданию ФАО индийский ученый Рао отправился в низовья Амазонки, чтобы изучить насекомых, пасущихся на речном гиацинте, в надежде найти путь к пресечению «голубой чумы». Увы, экспедиция не увенчалась успехом. Профессор Парижского музея естественной истории Портес указал на единственный способ — ждать. Борьба, уверял он, бесполезна — растение победит. Однако его «агрессия» не может продолжаться бесконечно — в конце концов наступит биологическое равновесие. Поэтому нужно просто набраться терпения. Профессор оказался прав! Прошло чуть более двадцати лет, и «голубая чума» во всем мире отступила.

КОГДА РАСТЕНИЯ КРИЧАТ SOS

Кто сказал, что растения молчат, как камни? Что им неведомы чувства и они равнодушны к жизни? Беззвучная тишина, наполняющая поле или сад, разрывается от неслышных нам разговоров.

Нити бесед, ведущихся под тенистыми кронами или на зеленом ковре, нам еще предстоит распутать, привлекая самые современные приборы. Но уже сейчас ясно, что звуки и слова для растений заменяет язык ароматов. Этот язык бывает понятен и нам, и уж тем более многим животным, но у растений, лишенных прочих средств объясняться, он играет особенно важную роль. Ароматы могут спасти их от смерти, как людей — отчаянный крик о помощи. Этот химический «язык» — подлинное «эсперанто», понятное не только зеленым и цветущим подданным царства флоры, но и всем ползающим и летающим близ них. На зов запахов торопятся хищные насекомые, находя на листьях или стволах вредную растениям мошкару или опасных личинок — сами кусты и деревья попросили хищников об этом. Порой тактика, к которой прибегают растения, чтобы спасти свою жизнь, свои листья и стебли, которые мы мимоходом готовы трепать и рвать, так сложна и хитроумна, что мы, раз уж наделены разумом, вправе задуматься, не дарован ли разум также растениям. Понемногу мы признали, что животные тоже умеют думать, чувствовать, изобретать и они не похожи на машинки, заводимые инструкцией инстинкта. Теперь на очереди — понять особенности… мышления растений!

Прозрение флоры

Наши представления о них примитивны, а то и нелепы. Мы умиляемся «цветикам-семицветикам», не сеянным, а растущим. «Без слез, без печали вы жили, вы были» (К. Бальмонт) — так поверхностно принято описывать участь всяких кустов и цветов. Мы переживаем и боремся — они прозябают. «Они не видят и не слышат, живут в сем мире, как впотьмах, для них и солнцы, знать, не дышат и жизни нет в морских волнах», — писал Ф. Тютчев о тех людях, которые, рассекая единство природы, выделяют в ней только лишь человечество, — с его интеллектом, отказывая окружающему миру в богатстве ощущений и волевых актах.

В нашем языке укоренилось даже выражение «вести растительную жизнь» — им клеймят людей, потерявших всякий интерес к жизни, выстлавших своими телами, напичканными алкоголем и наркотиками, самое дно жизни. Так же ничтожно живут растения, говорим мы, — если слово «живут» здесь подходит: они набухают, полнеют, наливаются соком, для чего-то поглощают питательные вещества, покрываются пылью, скукоживаются, чахнут, желтеют, отмирают. В их унылой жизни нет места никаким страстям, они не приспособлены чувствовать и страдать. Хоть их и зовут организмами, они скорее напоминают мертвые предметы, в которых периодически совершаются химические реакции.

Конечно, и растениям доводится бедствовать: тля, гусеницы, жуки-древоточцы набрасываются на них, поедая листву или буравя древесину, но они безвольно покоряются судьбе. Что им переживать или волноваться, ведь ход вещей им не изменить: не убежать и не защититься. Мы мучаемся от того, что можем, или могли, что-то изменить в своей жизни, но не сумели. Растения же не мучаются, потому что все происходящее с ними и вокруг них — осознанная необходимость И нападение гусениц — это лишь факт механического перемещения последних в пространстве, а не событие, в ход которого может вмешаться сознание.

Однако открытия ученых опрокидывают привычные представления о растительном мире: он оказывается гораздо сложнее, чем казалось. Мир растений тоже наполнен хитростью и борьбой, блестящими идеями и ошибками. Растения изменяют свою судьбу — значит, представляют, что их ждет, и придумывают, как можно избежать беды, спастись хотя бы частично. Они сами себе помощники и лекари. Каждое из растении, а тем более деревьев, можно сравнить с государством. Даже если отдельные части их начали гибнуть из-за агрессии насекомых или оккупантов, — и дерево и государство могут спасти уцелевшие части, мобилизовав все силы, отыскав себе нужных союзников, придумав коварные ловушки, заманив

неприятеля в глубь страны или ткани, а потом уничтожив его…

Государства, в свою очередь, тоже можно сравнить с огромными растениями, выросшими на географической карте. Государства состоят из людей, как растения из клеток; все части их мыслят, и это дает выжить целому — иначе бы державы рассыпались, как замок из песка. Так же, всеми своими частями, думает и растение.

Огурец создает оборону, призывал союзников

Когда нидерландский ученый Марсель Дикке из Вагенингенского университета проводил опыты с бобами, он заметил удивительный факт. Растения, пораженные паутинными клещами, взывали о помощи: приманивали хищных насекомых, естественных врагов паутинных клещей. Во время отдельных опытов выяснилось, что эти хищные насекомые не проявляют интереса к добыче, пока расстояние до нее велико. Однако если паутинные клещи начинали поедать листики бобов, их враги сразу заметно настораживались и вскоре спешили на помощь бобам. Что же призывало их?

Чтобы ответить на этот вопрос, ученые пригляделись к бобам. Оказалось, в момент нападения на них паутинных клещей поверхность листьев выделяет смесь различных ароматических веществ — главным образом это терпеноиды. Почуяв этот запах, хищные насекомые — в данном случае это были хищные клещи — бегут навстречу ему. Марсель Дикке и его коллеги сделали вывод, что бобы с помощью этих веществ приманивают своих «телохранителей» и те защищают их or врагов.

Эти опыты вызвали огромный интерес у биологов. До этого мало кто полагал, что растение способно на такую сложную реакцию. Однако вскоре стало ясно, что данный случай вовсе не единичный. Сейчас известно уже более 25 видов растений, готовых вызвать себе «охранников». Все они научились изъясняться на языке насекомых, химическими сигналами спасая себе жизнь. Среди них такие известные нам растения, как помидоры, огурцы, кукуруза. При появлении вредителей они мобилизуют целые отряды насекомых, например хищных клещей и клопов. Те же только рады: теперь им не надо подолгу рыскать в поисках добычи — в мощном потоке запаха она заметна, как при свете прожектора.

Многие растения не только защищают поврежденные вредителями части, но и заботятся о сохранении здоровых еще листьев и ветвей. Всеми своими частями они начинают приманивать себе защитников: нетронутые ткани растений тоже вырабатывают ароматические вещества. Сигналом этих здоровых тканей служит появление особого вещества — жасминовой кислоты.

Однако этим дело не ограничивается. Растение не только готово само дать отпор агрессору, но и невольно предупреждает собратьев. Молекулы метилжасмината достигают воздушным путем соседних растений. Те узнают о «большой битве», разыгравшейся рядом, и готовятся встретить вредителей во всеоружии. Гусеницы еще ползут в атаку, а хищники уже настороже. Конечно, не надо думать, что царство флоры населено одними альтруистами, спешащими оповестить своих соседей о беде, лишь бы тем лучше жилось. Скорее в ходе эволюции растения научились улавливать сигналы беды — эти вопли химического ужаса, испускаемые страдальцами. Улавливать, правильно истолковывать их — и потому выживать. Все, кто был глух и слеп к ароматным знамениям, неожиданно для себя становились жертвами полчищ насекомых. Все, кто вслушивался в чужой SOS, опережал события, наносил встречный удар.

Нож, не похожий на гусеницу

Но ведь не только гусеницы и жуки вредят листьям растений. Случается не биологическое «нападение», а механическое — колесами, ножом. Однако в таких случаях растение никого не зовет на помощь. И как бы ему плохо ни приходилось, как бы ни истекало оно «слезами» и «кровью», известные нам защитники не поспешат, не поползут и не полетят спасать раненого.

Исследователи проводили опыты: кололи, царапали, прищемляли листья и стебли,

подражая воздействию на растение насекомым. Растение терпело и молчало. Оно слишком дорожит хищными заступниками, чтобы обманывать их ложными сигналами: ведь боль ему доставляли не вредители-насекомые, с которыми охотно разделались бы насекомые-защитники. Не тревожь понапрасну друзей — и они останутся друзьями. Анализируя ароматические вещества, выделенные растениями, раненными кнопкой, иглой или ножом, ученые не обнаружили и следа тех веществ, которые привлекают хищных насекомых.

Как же растение сумело понять характер повреждения? Как определило, что его кромсает нож, а не гусеница? Очевидно, растения могут различить скальпель и ротовой аппарат гусеницы, говорит итальянская исследовательница Петиция Маттьяччи. Иначе этот феномен не объяснить.

Чтобы истолковать происходящее, ученые попробовали смазать слюной гусеницы надрез, оставленный скальпелем. Внезапно все переменилось. Растение стало посылать свои сигналы. Капельки слюны оно приняло за присутствие самого насекомого. Оно объединило гусеницу с выделяемым ею секретом.

Однако растения гораздо догадливее, чем мы думаем. Стоило лишь мотыльку отложить яйца на листья вяза, как дерево начинало беспокоиться, не дожидаясь, пока выползут вредные гусеницы. Оно заранее вопило на своем химическом языке. Еще не выросли те гусеницы, как за ними пришла их смерть.

Еще находчивее страстоцвет, произрастающий в Центральной Америке. На его листьях появляются наросты, напоминающие яйца насекомых. Когда бабочка геликонида прилетит, чтобы отложить потомство, она увидит, что здесь уже появился чей-то «инкубатор». Гусеницы этой бабочки поедают друг друга, поэтому откладывать сюда яйца нет никакого смысла. Старшие пожрут младших. Бабочка летит прочь, в более безопасное место. Страстоцвет изловчился и обманул своих врагов.

Цветочный парфюмер

Итак, растения, эти безмозглые стволы и кроны, могут думать? Воистину велики твои чудеса, о природа! До сих пор считалось, что память и интеллект, умение учиться и размышлять были дарованы лишь человеку и животным. Мир растений был этой благодати лишен. Но что бы мы ни думали о них, в их поведении отчетливо видна мысль. Никто не заставлял и не учил их обманывать врагов, они же пускались в сражение, доверяя одной смекалке. Хрупкие, неподвижные, безрукие организмы растений придумывали ловушки, в которые попадали их враги. Очевидно, их поведение — результат долгого приноравливания к окружающему миру. Процесс этот длился миллионы лет.

Долгое время считалось, что растения вряд ли что замечают вокруг себя, ведь у них нет органов чувств. Камень, металл, гипс… Этот бездушный перечень вроде бы логично продолжало дерево. Однако в последние годы мнение биологов о природе разительно изменилось. Растения взывают о помощи; листья переговариваются с клопами и клещами; деревья воспринимают, замечают, думают — то есть общаются с внешним миром. Им дарован язык ароматов, не доступный нашему обонянию. Лишь оттого они кажутся молчаливыми, что их язык мы не воспринимаем. Животных мы еще слышим, но не понимаем: к растениям мы просто глухи.

Иное дело — насекомые. Это прирожденные «парфюмеры»: они улавливают малейшие дозы ароматических веществ — перед их чутьем пасуют приборы. Вот почему им понятны любые химические «вскрики» растений. «Шорох и шепот» запахов для них что громовые удары.

Однако современная техника, хоть и проигрывает по сравнению с обонянием инсектов, позволяет «подслушать» довольно громкие разговоры растений и даже изучить их лексикон. Так, растения, атакованные вредителями, не просто вопиют: «Беда! У меня беда!», но и докладывают, какой именно за враг на них напал. Для каждого вредителя у них свой букет запахов. Так, опыты с хлопчатником показали, что он выделяет одни вещества, когда его поедает долгоносик, и совсем другие, когда на него нападет точильщик. Хищные насекомые

знакомы с этим словарем и потому спешат на помощь, когда на листьях растения появляется их излюбленная добыча.

Кукуруза подмечает даже, какого возраста личинки, пожирающие ее листья. Чем они моложе, тем больше ароматических веществ выделяет растение. Вот как ученые объясняют эту тактику. Старые личинки скоро окуклятся и перестанут причинять вред. Когда мотыльки вырастут, они и вовсе будут питаться лишь нектаром и пыльцой. А вот маленьким гусеницам надо набираться сил; им только дай волю… От этих «молодых хулиганов» растение спешно ищет защиты.

Армия любителей сладкого разгонит любую оргию

Итак, растение знает, кого звать на помощь. Враг его врага — ему друг, но не всегда растение расплачивается со своими помощниками, скармливая им напавших на него насекомых. Бывают комбинации и похитрее.

У некоторых видов акаций рядом с цветками появляются дополнительные нектарники. Они нужны вовсе не для опыления — они привлекают муравьев. Эта «армия», сбежавшись на сладенькое, заодно отпугнет и вредителей. В кустах акации муравьям «готов и стол, и дом». В полых ветвях и шипах им есть где пожить и спрятаться от птиц. Если нектара им мало, на листьях акации они найдут плотные узелки, богатые белками. Эти «молочные реки, кисельные берега» муравьи будут защищать от любых насекомых, а значит, уберегут листву акации. Бравые охранники помешают даже усикам вьющихся растений вцепиться в ствол приютившего их куста.

Летом, в ту пору, когда насекомые-вредители лютуют, нектарники выделяют особенно много нектара, чтобы привлечь побольше муравьев. В другие сезоны, когда угроза меньше, акация ведет себя экономнее.

Точно так же поступают ядовитые растения. Содержание яда в их листьях повышается, когда насекомые начинают их поедать. Так, у табака в считанные часы увеличивается содержание никотина. Через пять-десять дней его уже в четыре раза больше, чем было до появления вредителей: это — смертельная доза для насекомого, не готового к такой атаке.

А вот гусеницы табачного червя без труда переваривают растения, содержащие никотин. Их организм либо обезвреживает яд, либо выводит его прочь. Кстати, по этой причине почти все инсектициды можно применять лишь пару лет, а потом насекомые привыкают к ним и начинают беспрепятственно размножаться.

Впрочем, на какие бы уловки ни шли насекомые, растения пока сильнее. Если бы было наоборот, то Земля напоминала бы выжженную пустыню. Сейчас же она вся покрыта зеленым ковром трав и зеленым шатром деревьев. И те и другие умеют постоять за себя.

Итак, растения болтливы как сороки: они умеют оповестить мир о своей беде. Раз в их тканях нет силы, они найдут себе защитников.

Нам тоже есть чему поучиться у растений. Если мы разучим команды, которыми растения загоняют к себе «на работу» хищных насекомых, то сумеем перехитрить вредителей. Зачем опылять грядки и сады химикатами, если можно позвать «хищников»? Это и эффективно, и для нас безвредно.

«Вот так мы, может быть, выиграем битву с вредными насекомыми», — говорит Марсель Дикке, долго занимавшийся проблемой общения растений. По его мнению, с помощью селекции или генетических манипуляций можно повысить стойкость многих культурных растений — этих неженок, изводимых вредителями. Нам надо научить их тому, что они позабыли и что умеют дикие формы растений, — самостоятельно защищать себя от вредителей. Когда они этому научатся, наступит новая агро-эра, в которой не будет место пестицидам.

ПРИРОДНЫЕ НАСОСЫ

Деревья — это гиганты, возвышающиеся над такими карликами, как мы. Для дерева его высота часто означает ключ к успеху, поскольку высокое дерево вырывается из тени, падающей

от соседей, и получает прямой доступ к солнечному свету. Но через несколько десятилетий непрерывного роста деревья останавливаются. Почему же, захотели узнать биологи и экологи, деревья, достигнув некой высоты, не стремятся стать выше?

Вопрос роста деревьев — не просто академический. Мы выбрасываем в атмосферу миллиарды тонн двуокиси углерода и не можем предсказать, как на это отреагирует Земля и организмы, ее покрывающие. Одним из главных неведомых вопросов здесь является такой: как избыточный углекислый газ (основной ингредиент фотосинтеза) повлияет на рост растений? Будет ли газ стимулировать их рост, и станут ли растения поглощать больше газа — возможно, столько, чтобы свести на нет глобальное потепление? Ответом на эти вопросы может стать то, насколько высоко деревья способны расти.

При фотосинтезе дерево использует энергию солнца, бьющего своими лучами по листьям, чтобы соединить воду, углекислый газ и минеральные вещества и обратить их в углеводы. Вода также нужна для переноса питательных веществ, терморегуляции и поддержки тканей в здоровом состоянии. Эта драгоценная жидкость впитывается корнями дерева и затем препровождается к стволу и веткам через систему узких трубочек.

Каждый лист покрыт крошечными порами, через которые лекислый газ входит, а вода испаряется. Молекулы воды притягиваются друг к другу, и, когда часть воды испаряется с листа оставшийся запас «подтягивает» влагу снизу. Таким образом, создается сила, тянущая вверх. За счет нее вода и проходит весь путь от земли до листа. Когда влага входит в лист, а с него уходит воздух, в трубочках растет давление, заставляющее корни втягивать больше воды из земли.

Хотя одна пора может оказать лишь крошечное влияние на состояние воды внутри дерева, все поры на всех листьях в совокупности создают гигантскую силу, которая способна перемещать сотни литров воды вверх по дереву. И самое интересное, что дерево не прикладывает ни малейших усилий к тому, чтобы эта гидравлическая система действовала: испарение (вызванное солнечной энергией) само делает всю работу.

Но этот изумительный инженерный подвиг не свободен от риска. Чем суше воздух, тем с большей силой вода испаряется из пор листьев. В то время как испарение тянет столб воды вверх, сцепление между молекулами отвечает сопротивлением, заставляя воду растягиваться, как резинка. Если сила, вытягивающая воду из дерева, значительна, то столб может лопнуть, как та же резинка. В результате — разрыв, принимающий форму пузыря.

Хотя ботаники мало знают об этом пузыре (сложно изучать что-либо внутри дерева), они совершенно уверены, что для дерева он является проблемой. До тех пор, пока разрыв не заделан, дерево не может прокачивать воду и втягивать ее корнями. Ученые исследуют этот процесс, но до конца его еще не понимают.

Биологи Барбара Бонд из университета штата Орегон и Майкл Райан из Лесной службы США, изучающие эту проблему, считают, что деревья развили приспособление, которое не дает столбу воды разорваться. Когда натяжение, которое создается при испарении, превышает некий предел, часть пор на листьях просто закрывается, и тем самым сила испарения уменьшается.

Риск разрыва сильнее у больших деревьев, чем у маленьких, по словам Бонда и Райан, потому что столбы в больших деревьях длиннее и таким образом в них и «гидравлическое сопротивление» выше (по физическим законам, сопротивление растет с увеличением длины). Это сопротивление плюс большая гравитация, действующие на воду внутри дерева, заставляют его применять огромные силы для вытягивания воды из земли.

Бонд и Райан нашли несколько косвенных доказательств этого риска, наблюдая за поведением пор на листьях и у высоких, и у низких деревьев. Утром, когда воздух начинается согреваться восходящим солнцем и его влажность падает, растет сила испарения, действующая на листья деревьев. Постепенно деревья всех ростов закрывают свои поры, но высокие деревья делают это раньше низких.

Хотя высокие деревья обеспечивают себе некоторую защиту от разрыва, закрывая поры, они и платят за это высокую цену. Закрытые поры не могут поглощать воздух. Без углекислого газа фотосинтез останавливается, а без фотосинтеза дерево не может расти. То, когда точно достигается этот рубеж, зависит от физиологии дерева и его окружающей среды. Бонд и Райан думают, что не случаен, например, тот факт, что самые высокие деревья в мире, секвойи,

буквально утопают в туманах, приходящих с Тихого океана. Во влажном воздухе, как считают биологи, деревья не теряют воду так быстро и могут дольше держать поры открытыми, и, соответственно, дольше будет длиться фотосинтез. Но даже для этих гигантов есть предел. Раньше или позже каждое дерево сдается и прекращает расти, чтобы не умереть от жажды.

ИСЦЕЛЯЮЩАЯ СИЛА «ГОРНЫХ СЛЕЗ»

О мумие — чудодейственном лекарственном средстве, слышали многие. Но что оно собой представляет и какова в действительности его эффективность, знают единицы. Ореолу таинственности, окружающему мумие, в немалой степени способствовало и то, что долгие годы в Советском Союзе оно было как бы вне закона: его не просто объявили вредным шарлатанским средством, но и запрещали применять в лечебных целях. Впрочем, это не мешало партийной элите пользоваться данным препаратом, который за валюту закупался в Индии, Непале и Иране.

— Запрет выглядел нелепым, ибо на Востоке лечебные свойства мумие были выявлены еще в глубокой древности и с тех пор тысячекратно проверены на практике, — пишет народный целитель Иван Усольцев. — Достаточно назвать хотя бы несколько имен тех, кто отдавал должное этому препарату: древнегреческий философ Аристотель и среднеазиатский ученый аль-Бируни, арабский медик Ибн Рущд, средневековый французский фармацевт Ги де ля Фонтен и гениальный итальянский мыслитель Леонардо да Винчи.

Особенно широко в своей практике использовал мумие знаменитый врач, ученый и философ Ибн Сина, известный на Западе под именем Авиценны. В написанной им энциклопедии теоретической и клинической медицины «Каноны врачебной науки», обобщающей опыт греческих, римских, индийских и среднеазиатских врачей, Авиценна назвал мумие всеисцеляющим средством, отметив в своих трудах, что абсолютно правы те народные врачеватели, которые используют это средство при лечении переломов костей, вывихов, ангины, бронхиальной астмы, при гноетечении из уха и понижении слуха, укусах ядовитых змей, язве желудка и болезни печени. По свидетельству Авиценны, мумие также дает хорошие результаты, когда необходимо придать силы старческому сердцу, омолодить кожу, избавиться от излишнего загустения крови.

Столь обширный перечень недугов, которые успешно лечились с помощью мумие, объясняется тем, что восточные врачеватели интуитивно подметили его уникальный, как теперь принято говорить, клинический эффект: это средство активизировало защитные силы и ускоряло процессы регенерации в организме. Кстати, есть свидетельства, что Александр Македонский после ранений, полученных в индийском походе, лечился «горными слезами». А это и есть легендарное мумие Востока.

В Средние века ему приписывали волшебную силу и считали лекарством, которое исцеляет от всех болезней. Не так давно специалисты МГУ экспериментально подтвердили, что мумие обладает резко выраженным антибиотическим свойством: в растворе горного бальзама погибают стафилококки и кишечные палочки, также многие другие патогенные бактерии. Причем это антимикробное воздействие оказалось более сильным, чем, например, пенициллина. Да, не зря написанный более двух тысяч лет наза тибетский трактат «Джуд-ши» наставлял: «Бери мумие в горах исцеляйся!» И тамошние врачеватели еще за сотни лет до Авиценны лечили «горными слезами» туберкулез, гнойные раны, воспаления кишечного тракта.

Лекарство из-под мышиного хвоста

Какова же природа чудодейственного бальзама? Еще недавне существовало несколько теорий о происхождении мумие. Увы, на поверку оказалось, что все они не что иное, как добросовестные научные заблуждения. Московские и харьковские геохимики подвергли мумие анализу на инфракрасных спектрометрах. Первое, чта они установили, это — близость структуры и химического состава всех сортов загадочного бальзама: среднеазиатского,

сибирского, непальского, индийского. Второе было куда более важным. Выяснилось, что это вещество имеет растительное происхождение.

Но выводы геохимиков еще не давали ответа на главный вопрос: откуда берется органика, являющаяся основой мумие?

Тайну горного бальзама раскрыли ученые из Киргизии и Узбекистана. Они провели обширное обследование мест его выхода с последующим лабораторным анализом собранных образцов. В итоге многолетних исследований было бесспорно установлено, что бальзам является конечным продуктом естественного изменения… экскрементов некоторых видов полевых мышей!

Большая заслуга в открытии происхождения этого природного бальзама принадлежит самаркандцу Николаю Федоровичу Воробьеву. Занимаясь народным целительством, он использовал рецепты древней восточной медицины, в том числе и труды Авиценны. Причем, несмотря на запреты, Воробьев не один десяток лет врачевал недуги препаратами, приготовленными из мумие, и добивался поразительного лечебного эффекта.

А дальше сыграла свою роль научная любознательность Воробьева и увлечение альпинизмом. В одном из тибетских трактатов ему встретилось упоминание о «мумиеносной мыши», которая живет высоко в горах, где есть различные руды и минералы. В ее испражнениях якобы и содержится целительный бальзам.

Конечно, трудно было поверить в лечебный эффект мышиного помета. Но Воробьев все же решил проверить утверждение древних тибетских знатоков. Для этого нужно было найти загадочную «мумиеносную мышь» и понаблюдать за ней, чтобы изучить ее экологию.

На это ушло немало времени, поскольку наблюдения пришлось вести не в удобном виварии, а на заоблачных горных кручах. В конце концов исследователь пришел к выводу, что под «мумиеносной мышью» тибетцы имели в виду сеноставку. Этот травоядный грызун ведет скрытный образ жизни. Он очень осторожен и боится любого шума. Поэтому Воробьев был вынужден затаиваться и сидеть неподвижно много часов, чтобы не спугнуть зверька. Затекали ноги и промерзало до костей все тело. А увидеть сеноставку удавалось лишь рано утром, на рассвете.

— Живя среди скал, эта мышь выработала своеобразный способ передвижения — скачками, — рассказывает Николай Федорович. — Пробежит немного и подпрыгнет этак сантиметров на пятнадцать. Есть прыжки просто так — для тренировки, а есть и для того, чтобы запрыгнуть на уступы, добраться по ним до сводов пещеры или скального навеса. Там она прячет свой помет в укромном месте. Поэтому спелеологи и находят натеки мумие на стенах фотов. Как правило, такие смолистые образования очень старые по возрасту. Лучшее лекарство приготовляется именно из них…

Впрочем, отложенный мышью-фармацевтом помет — еще не лекарство, а только сырье для него, которое затем перерабатывается самой природой. Дело в том, что в экологии сеноставки есть одна особенность. Травы в ее кишечнике не перевариваются полностью. Поэтому весной, когда еще нет свежей травы, спрятанный в сухих местах помет может служить ей достаточно питательной пищей, если не хватит заготовленных осенью запасов корма.

Обычно часть таких «продуктовых складов» весной остается невостребованной. И тогда начинается процесс превращения мышиных экскрементов в мумие. Вначале они насыщаются микроэлементами из окружающих горных пород. Затем в дело вступают микробы и микрогрибки, постепенно делающие из сырья полуфабрикат.

Алхимия природы

Многолетнее изучение и использование найденных Воробьевым в горах образцов привели его к выводу, что лечебные свойства мумие зависят от трех важных факторов. Первый — условия местности, где лежал помет сеноставок, минеральный состав окружающих горных пород и уровень солнечной радиации. Именно под воздействием этой радиации полуфабрикат бальзама становится, как он говорит, «живым», то есть действенным. Второй — время, отпущенное на превращения входящих в него компонентов. Эти метаморфозы как раз и

составляют сущность происходящих в созревающем бальзаме процессов, прежде всего микробиологических. Третий — правильный метод очистки сырца мумие от примесей. И тут нужна высокая компетентность, знание древних народных приемов. Перегрев при очистке нейтрализует биологически активные вещества, взятые мумиеносными мышами у растений.

Я знаю много случаев, — рассказывает Николай Федорович, — когда сибирские и среднеазиатские врачи на основании анализов доказывали отсутствие у препарата лечебных свойств. Но это как раз был и те случаи, когда собранный сырец очищался на паровой бане при температуре +60°С. А вся сложная смесь органических субстанций разлагалась и теряла свою «живинку». Но если обрабатывать сырец при температуре не свыше +39 °С, результат очистки будет оптимальным и получится действительно целебный бальзам. Впрочем, есть и другие тонкости, которые отлично знали древние целители Востока. Поэтому нужно в точности следовать их рецептам.

Свои выводы о происхождении мумие Воробьев сделал на основании многократных анализов бальзама разного возраста и, следовательно, разных стадий процесса его естественного образования. Он поделился этими секретами с геохимиками. Как уже говорилось выше, те провели дополнительные исследования, показавшие достоверность его гипотезы. В частности, геохимики подтвердили, что мумие содержит антибиотики растительного происхождения, вещества, препятствующие свертыванию крови, и широкий спектр микроэлементов: кальций, натрий, кремний, калий, медь, молибден, никель, скандии, олово, висмут, железо и даже немного золота. Есть в нем и растительные элементы — остатки горной флоры, характерной для пояса от 1500 до 3000 метров над уровнем моря. С помощью изотопного анализа определили и возраст натеков мумие на стенах алтайских пещер — от сотни до тысячи лет!

Что касается лечебного действия мумие, которое оказывает целый «букет» содержащихся в нем микроэлементов и биологически активных веществ, то тут Воробьев и другие отечественные ученые существенно дополнили перечень болезней, составленный Авиценной. Оказалось, бальзам не только обладает ярко выраженным антимикробным действием и уменьшает свертываемость крови, что весьма важно при лечении сердечно-сосудистых заболеваний. В частности, он повышает активность иммунной системы и улучшает зрение. А строго дозированный прием раствора мумие помогает студентам решать сложные математические задачи, улучшает память, активизирует творческие возможности человека. Мази на его основе хорошо лечат гнойные раны и язвы, снимают аллергические воспаления кожи.

Тем не менее Воробьев не устает подчеркивать, что этот лечебный природный препарат — не панацея. Он хорошо действует, обеспечивая стойкий эффект, лишь в сочетании с целебными травами и корнями, некоторыми природными ядами и экстрактами из лимфатических жидкостей насекомых. Причем прежде всего нужны правильный диагноз и врачебное заключение. Никакого самолечения! Ибо при неправильном приеме бальзама результат может оказаться прямо противоположным. Курс мумиетерапии должен обязательно проводиться врачом, хорошо знающим особенности действия препарата.

После столь подробного рассказа о всеисцеляющем бальзаме остается лишь сообщить, что подлинное мумие — это черное, блестящее смолистое вещество, горькое на вкус, обладающее специфическим ароматическим запахом. В обычных условиях мумие представляет собой полужидкую массу. Если оно хорошего качества, то в руках быстро размягчается, нечистое или некачественное — при температуре тела остается твердым.

Ни в коем случае не покупайте мумие на рынке! К сожалению, там сейчас полно подделок. Некачественны даже непальские препараты, ибо они не получили достаточную дозу солнечной радиации и претерпевали метаморфозы в более сырых условиях, чем нужно.

ТАЙНЫ ЦАРСТВА ЖИВОТНЫХ

ЭТОТ ЗЛОВЕЩИЙ МЕХАНИЗМ ВЫМИРАНИЯ

Вымирание в конце палеозоя, в так называемый «пермский период» было, без сомнений, самым грандиозным в истории Земли. 240 миллионов лет тому назад исчезло 96 процентов всех видов. Пока никому не удалось привести убедительные доказательства столкновения в этот период Земли с космическим телом. Наиболее вероятная версия состоит в том, что планета сама совершила это убийство.

Пермское вымирание впервые столь сильно поразило наземные формы жизни. В предыдущие эпохи жизнь была ограничена в основном водной средой. Но в конце пермского периода уже образовались болота, над ними роились насекомые, земноводные величиной с хорошую свинью бродили по теплой земной поверхности. На суше доминировали похожие на млекопитающих ящеры всевозможного облика. Ранние виды действительно напоминали ящериц, более поздние наводят скорее на мысль о танке с собачьей головой и коротким хвостом. Возможно, у них был мех. Специалисты считают, что по строению скелета и зубов они больше похожи на млекопитающих, чем рептилии, развившиеся одновременно с ними, их, так сказать, кузены. Например, конечности у этих разновидностей отходили от туловища прямо, а не в стороны, как у прочих пресмыкающихся.

Пока подобные млекопитающим рептилии эволюционировали, тектонические силы Земли свели все континенты в один колоссальный массив — Пангею. С этим гигантским континентом количество мелководий — наиболее богатых обитателями мест планеты — резко сократилось. Кроме того, Пангея охватила оба полюса, чем вызвала серию губительных для жизни ледниковых периодов в обоих полушариях. Согласно взглядам Боба Слоана из Миннесоте —кого университета, уровни моря подскакивали и падали с амплитудой 200 метров, береговые линии выдвигались и отступали на тысячи километров. Остыли даже тропические моря. На суше климат стал значительно более резким, с холодными сибирскими зимами.

Время динозавров

По словам Слоана, за 8 миллионов лет пермского периода произошло шесть массовых вымираний рептилий, похожих на млекопитающих. Причем этот процесс мог происходить импульсами, отражающими колебания климата во время пермского периода. Как это ни парадоксально, вымирания приносят пользу эволюции живых существ.

«Взгляните, что оставалось после каждого такого импульса, — говорит Слоан. — Выживали теплокровные, лучше приспособленные к холодному климату. У них прослеживается тенденция к усложнению ротового аппарата и зубов, а также к совершенствованию дыхательной системы».

Выживали, как правило, мелкие формы, вырабатывая определенный шаблон поведения, спасительный при следующих катаклизмах. Как говорит Слоан, «малый рост — наивернейший способ поведения при грандиозном вымирании». Крупным существам нужно много пиши, им труднее найти убежище.

Одно коренастое существо, чьи предки пережили конец пермского периода, — клыкастый травоядный листозавр. После пермского периода он расселился по всей Пангее, потому что не осталось крупных хищников, способных к охоте на листозавров. В следующем, триасовом, периоде эволюция преподнесла новые чудеса эксперимента. Морские чудовища, ихтиозавры, заселили моря, крокодилы — болота. Возникли и первые динозавры. Очень быстрые и маленькие, они часто передвигались на задних конечностях. Прямостоячее положение тела освобождало их передние конечности для хватательных движений.

Благодаря теплокровности многие динозавры развили высокие скорости обмена веществ. Некоторые были покрыты пухом, а позднее и перьями. Но с эволюцией крыльев спешки не было. Динозавры и в этом виде прекрасно ощущали себя в исторической драме, однако полностью вытеснить подобных млекопитающим рептилий они не могли. К концу триасового периода, приблизительно 200 миллионов лет назад, динозавры получили небольшую помошь из космоса.

В пустынных районах провинции Квебек расположен Маникуаганский кратер размером в

половину штата Коннектикут. Только радиометрические данные показывают, что этот кратер образовался в результате падения раскаленного космического тела за несколько миллионов лет до конца триасового периода. Правда, Пол Олсен из геологической обсерватории Лэймонта-Догерти Колумбийского университета подозревает, что этот катаклизм датирован неверно. К тому же, по его словам, «от одного только снаряда таких размеров должно было сгореть все живое от места падения до штата Нью-Джерси».

Какова на самом деле была эта катастрофа, мы можем только догадываться. Тем не менее динозаврам помог космос, потому что в подобных катастрофах менее приспособленные рептилии погибают. И динозавры по-хозяйски расселились на земле. До следующего геологического периода, когда, словно в калейдоскопе от встряски, меняется картина мира.

За долгий юрский период (190—195 миллионов лет назад) рептилии достигли огромных размеров. Гигантские бронтозавры и родственные им существа бродили по долинам рек, поедая ветви высоких хвойных деревьев. Такой же образ жизни вели покрытые броней стегозавры размером с трактор.

Все эти чудовища вместе с мелкими динозаврами и морскими существами исчезли, когда в конце юрского периода разразился глубокий и таинственный кризис. Но появилась и выжила новая генерация низкопасушихся динозавров с клювовидным ртом. Что сделало их эволюционными победителями? На этот вопрос нет ответа.

Однако динозавры сильно пострадали во время теплого мелового периода (135—137 миллионов лет назад). В конце его еще один, не очень ясный импульс вымирания поразил и сушу, и моря (примерно 90 миллионов лет назад).

Существует гипотеза о неожиданных виновниках массовой гибели видов животных. Эту зловещую роль приписывают цветам.

К тому времени цветущие и плодоносящие растения (их называют цветковыми) начали покорять сушу. Привлекая насекомых своей пыльцой и семенами, они быстро колонизировали Землю. Эти растения размножались очень быстро. Специалист по динозаврам Роберт Бэккер из Колорадского университета доказывает, что цветковые растения получили развитие благодаря низкопасущимся динозаврам мелового периода. Поедание динозаврами низкорослых растений грозило полным уничтожением всем растительным видам, кроме цветковых. А их-то спасала высокая репродуктивная способность. В свою очередь, агрессивное распространение цветковых растений должно было повлиять на рацион динозавров. Он сделался однообразным. Не привела ли его скудость к болезням и вымиранию?

В конце мелового периода мир увидел утконосых динозавров, бродящих по болотам и лесам. На более открытых пространствах, особенно в западной части Северной Америки, огромные стада носороговидных трицератопов и их родственников поедали новую цветковую растительность.

Всего примерно 30 родов и, возможно, сотня видов динозавров населяли планету в последние 10 миллионов лет мелового периода. По другим данным, все, кроме 13 родов, вымерли до конца мелового периода.

Самые последние, «горячие», свидетельства говорят в пользу того, что 9 родов динозавров могли перекочевать в эпоху палеоцена.

Ответы на эти вопросы похоронены на Великих Равнинах. 10 тысяч лет тому назад отступающий ледник прошел недалеко от границы Северной Дакоты с Монтаной. Потоки воды размыли и прорезали горные породы, как бы подготовив их для показа будущим геологам. В этих обнаженных скалах — летопись последних 2 миллионов лет мелового периода. Они единственное место на Земле, где сохранились и иридиевый слой, и многочисленные ископаемые останки последних динозавров.

«Мы нашли млекопитающее»

Июльским утром мрачные скалы запестрели яркими рубашками ученых и просто интересующихся любителей, приехавших по заданию Милуокского музея.

«Мы хотим узнать, насколько разнообразен был тогда животный мир, — объясняет

руководитель работ, Питер Шихан, сотрудник музея. — Точно еще не доказано, что динозавры вымерли до катастрофы-столкновения. Мы стараемся исключить одну из двух возможностей: либо постепенное угасание, либо внезапную гибель. При длительном вымирании останки будут совсем не похожи на те, что возникли после катастрофы с астероидом».

Шихан полагает, что прежние оценки разнообразия динозавров были некорректны. Североамериканские залежи их ископаемых останков чаще подвергались раскопкам, чем другие места захоронений.

В прошлом охотники за окаменелостями коллекционировали только образцы, пригодные для хранения в музеях, и игнорировали фрагменты, хотя это наиболее ценные индикаторы реального разнообразия жизни в меловом периоде.

Осколки, вызвавшие в тот день сенсацию, принадлежали не динозаврам и даже не рептилиям.

«Мы нашли млекопитающее, — объявила палеонтолог Диана Габриэль, склоняясь над челюстной костью какого-то сумчатого животного. — Он был немного крупнее болонки. Значит, это был великан для своего времени».

Млекопитающие редки в позднемеловых отложениях, но для миннесотского палеонтолога Боба Слоана они представляют определенный интерес. По мнению Слоана, в тот период, когда уровень моря понизился и образовался мост между Северной Америкой и находившимся в долгой изоляции азиатским материком, на Америку обрушилось нашествие мелких азиатских млекопитающих. Они стали поедать те же цветковые растения, которыми кормились динозавры. «Млекопитающие съедают меньше пищи в пересчете на одно животное, — говорит Слоан, — но их было так много, что они полностью подорвали пищевую базу динозавров». Существует и другое мнение: под влиянием климатических изменений произошла смена растительности.

Действительно, динозавры и их летающие кузены птерозавры стали жертвами вымирания в конце мелового периода. А черепахи, крокодилы, многие ящерицы и большинство млекопитающих благополучно пережили критический период из-за того, что были мелкими, и им легче было найти себе убежище.

Выдающийся теоретик Стивен Стэнли из университета Джонса Гопкинса считает причиной вымирания долговременное похолодание. Но для такого утверждения нет веских оснований. До следующего ледникового периода оставалось еще 10 миллионов лет. Массовые извержения вулканов могли бы вызвать понижение средних температур в результате выброса в атмосферу частиц пыли, которые создали преграду солнечному свету. В самом деле, к этому времени приходятся мощнейшие излияния лавы. Этот базальтовый поток похоронил Деканское плоскогорье в Индии Однако многие вулканологи сомневаются в том, что сравнительно спокойные по своей природе извержения вулканов могли выбросить в верхние слои атмосферы количество пыли, достаточное для похолодания планеты.

Так или иначе оно произошло, но Стэнли оспаривает гипотезу об ударе. Может быть, столкновение было, но явилось лишь последней каплей в глобальном разрушении экосистемы. Как говорится: «Беда никогда не приходит одна».

Сторонники гипотезы о столкновении утверждают, что Земля претерпела удар не только одного гигантского тела. На нее обрушился поток комет, который длился несколько миллионов лет.

Эрл Кауфман из университета штата Колорадо доказательством этого считает изменение химизма океана, которое началось за 2 миллиона лет до вымирания. Он утверждает, что нарушения были вызваны кометами, падавшими в океан. Возникали цунами. Они поднимали бескислородную воду с глубин, как это было во время прежних вымираний. Океанические события вызвали глобальный климатический кризис, более сильный, чем тот, что мы наблюдали в связи с явлением Эль Ниньо. Финальный удар, по словам Кауфмана, пришелся по суше, где он вызвал огненные штормы, поднял сажу и сплошную пелену пыли.

Однако возникает важный вопрос относительно этого удара: где же кратер? «Самый мощный удар, нанесенный из космоса, самое значительное вымирание за последнюю сотню миллионов лет совпали по времени с мощнейшим излиянием лавы, — замечает геолог Майкл Рампино из Нью-Йоркского университета. — Совпадение точное». Он и некоторые другие

ученые предполагают, что объект упал на Индию, потому что именно там был величайший за всю историю выход лавы.

Тихий фермерский город Мэнсон в штате Айова расположен в центре 32-километрового кратера, заполненного обломками горных пород, принесенных последним ледником. Единственная достопримечательность современного Мэнсона — высокая башня элеватора. Геологи, однако, недавно датировали мэнсонский кратер — ему 66 миллионов лет. Это как раз совпадает с вымиранием видов в меловой период. Однако многие ученые полагают, что диаметр кратера слишком мал для того, чтобы можно было предположить те колоссальные разрушения, которые последовали бы после столкновения. С другой стороны, возможно, что 32 километра — это диаметр только внутреннего котлована. Удар мог поразить и океан, но рубцы на морском дне погребены более поздними наслоениями или уже сглажены тектоническими процессами.

Еще более спорным, чем сама гипотеза о столкновении, является утверждение, что такие удары происходят регулярно. Джек Сепкоски и Дэвид Рауп из Чикагского университета собрали записи о полутора столетиях исследований окаменелостей и нарисовали итоговый график. Получилось, что вымирания происходят с периодичностью в 26 миллионов лет. Такая регулярность требует какого-то космического источника.

Земной механизм поддержания подобной периодичности неизвестен. Многие ученые спорят с Раупом и Сепкоски, привлекая для этого статистические методы; многие соглашаются, выискивая для этого астрофизические объяснения. Наиболее очевидным источником тревоги может служить плотное облако комет, которое, как полагают астрономы, окружает нашу Солнечную систему. Что-то периодически нарушает порядок в этом облаке, и оно начинает выбрасывать в течение нескольких миллионов лет эскадрильи комет к внутренним планетам.

Предложено три возможных механизма, объясняющих это явление. Плотная черная звезда, обращающаяся вокруг Солнца, выталкивает кометы, когда проходит через их облако. Так же может действовать неизвестная десятая планета. Что касается третьего варианта, то он связан с периодическим прохождением Солнечной системы через плотную звездную спираль Галактики — Млечный Путь. Возможно, тогда кометная оболочка и возбуждается, выбрасывая полчища больших и малых комет.

Астрофизики находят в каждом из трех вариантов динамические сложности. Многие утверждают, что поток комет возникает случайно, а не регулярно. Другие считают, что интервал равен не 26, а примерно 30 миллионам лет.

Согласно обеим этим версиям, следующий смертоносный пик наступил 34—40 миллионов лет тому назад. Эта волна уничтожила носороговидных млекопитающих и множество видов морских существ. Однако теоретики постепенного вымирания указывают на достоверно установленное похолодание — как раз в этот период. По их мнению, оно вызвало очередную волну исчезновения видов.

Защитники 26-миллионного цикла указывают на умеренное вымирание, случившееся приблизительно 14 миллионов лет тому назад, когда планета подверглась последней бомбардировке кометами. Сейчас мы находимся в безопасном периоде. У сторонников 30-миллионного цикла доказательств меньше.

Майкл Рампино указывает на 3 больших кратера — Бозумтви в Гане (10,5 километра в диаметре) и два на территории бывшего Советского Союза: Элгигитгин (23 километра) и Жаманшнн (13 километров). Все они появились 3,5 миллиона лет тому назад. «Мы все еще находимся в потоке комет, — говорит Рампино. — Комета Галлея часть его. Мы еще не выбрались из этого душа».

Интригующие осколки от столкновения небесного объекта с нашей планетой были недавно обнаружены на дне океана в 600 километрах от мыса Горн. Столкновение произошло 2,3 миллиона лет тому назад.

«Приблизительно в это время климат резко изменился, — замечает Фрэнк Кайт, руководитель группы из Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе, которая обнаружила доказательства этого столкновения. — Огромные шапки ледников появились в Северном полушарии».

Кайт замечает, что климат ухудшился еще до этого, приближалось оледенение. Но,

продолжает рассуждать он, поступление водяного пара в стратосферу способствовало образованию глобального облака, которое отражало тепло от верхних слоев атмосферы. «Никто не будет утверждать, что только столкновения вызывают оледенения, — добавляет Майкл Рампино. — Но разве они не могут переключать климат на новый режим?» Так или иначе, теперь мы уверены в существовании космического расписания вымираний.

Но в это размеренное расписание вмешались новые обстоятельства. На Земле появился человек: вымирание видов пошло по ускоренному сценарию.

Мантия из перьев 80 тысяч птиц

Это началось в Северной Америке 11 тысяч лет тому назад. Самые крупные млекопитающие вымерли. Саблезубые тигры, мастодонты, мамонты, огромные земляные ленивцы, медведи и волки. Все погибли внезапно. Что случилось?

Одни ученые говорят, что климат стал значительно суше. На западе североамериканского континента засуха уничтожила все запасы пищи травоядных животных; вслед за травоядными вымерли хищники.

Исчезновение было слишком стремительным, поэтому ученые предполагают, что здесь не обошлось без помощника, пособника гибели — хомо сапиенса. Человек-охотник вышел из ледникового периода со смертоносными орудиями, сетями, капканами и острым оружием.

А в наше время воздействие человека на биосферу усилилось многократно. Уничтожению подвергаются не только крупные животные, но и мельчайшие существа.

Гавайские острова большинству из нас кажутся раем. Биологи считают их столицей охраняемых видов растений и птиц. Гавайи занимают 0,2 процента территории США и заселены 27 процентами охраняемых видов птиц. 72 процента из них на остальной территории США уже вымерли.

На гавайском острове Кауаи самец птички, которую местное население называет «ооаа», поет в одиночку свою меланхолическую песню. «Он лучший певец на островах, — говорит Ферн Дуволл, руководитель опытной станции. — Его голос нельзя забыть. Он похож на звук старинной гавайской флейты». Последние 3 года брачная песня «ооаа» остается без ответа. Он последний представитель своего вида. «Мы теряем не только виды, — говорит Дуволл, — но целые семейства, например, медоуказчиков».

В музее Гонолулу школьникам показывают желтую мантию короля Камехамеха I. Наряд сделан из оперения последних представителей семейства медоуказчиков, которое исчезло в конце XVIII века. «На изготовление наряда пошли перья 80 тысяч птиц», — говорит гид.

Многие гавайские птицы не умеют летать. До человека на островах не было хищных млекопитающих, поэтому птицы не нуждались в крыльях. С человеком пришли крысы и собаки. Птицы-аборигены быстро исчезали. Привезенные человеком овцы, свиньи, крупный рогатый скот опустошали леса. Люди вырубали деревья.

В темной лавовой трубке на острове Мауи орнитологи Сторрс Олсон и Элен Джеймс из Смитсоновского института ведут раскопки отложений последних 8 тысяч лет. В темном пласте почвы обнаружен слой пепла. Его возраст 825 лет. Это совпадает со временем выжигания лесов под сельскохозяйственные угодья. «Под слоем пепла мы находим кости птиц, — говорит Джеймс, — а поверх слоя — кости полинезийских крыс, потом появляются кости черных крыс и домовых мышей. Это означает приход европейцев».

Появились и новые болезни. Птичья оспа была завезена на острова в 1964 году вместе с фазанами из Непала. Болезнь поразила самую необычную птицу Гавайских островов, алала, или гавайскую ворону. На опытной станции на острове Мауи девять из последних пятнадцати гавайских ворон ждут в своих вольерах периода размножения. Ночью кто-то кладет приношение на кусок вулканического камня перед статуей гавайского бога-саламандры, что стоит на лужайке перед станцией.

«Приношения начались, когда мы перевели сюда ворон в 1987 году, — говорит Фери Дуволл. — Мы думаем, что кто-то еще, кроме нас, пытается помочь воронам возродиться. Гавайцы считали алала необыкновенной птицей, — продолжает он. — Ее поведение было

удивительно. Ела алала, держа пищу в лапах, как попугай. Она могла визжать, рычать, плакать, стонать. Рык ее напоминал тигриный. Когда охотники за перьями слышали его в окутанном туманом лесу, они думали, что это кричит дух. Считалось, что если убьешь алала, поплатишься за это жизнью».

Начинается брачный сезон. В одной вольере самец Киве и самка Мана издают брачные крики и танцуют. Их усилия напрасны. Болезнь сделала Ману бесплодной. Но ритуальные брачные игры небесполезны. Они закрепляют необходимые поведенческие навыки. Семя Киве могло бы оплодотворить какую-нибудь другую самку, а Мана в случае необходимости могла бы высиживать яйца другой самки. Три другие пары подают больше надежды, возможно, удастся создать в неволе популяцию алала. Но даже в этом благоприятном случае ее судьба останется под угрозой.

На Земле в настоящее время мало безопасных мест для наших «меньших братьев», о которых сам Бог велел заботиться человеку.

ЦЕЛАКАНТ, ПЕРЕЖИВШИЙ ВРЕМЯ

А ведь криптозоологи это предвидели. Хотя по большому счету почти не надеялись. Но, как оно нередко получается в мире науки, растянувшийся на долгие десятилетия поиск наконец увенчался успехом. Да еще каким! Невероятно, но факт: года три тому назад в сети индонезийских рыбаков с острова Сулавеси попал живой реликт — самая настоящая доисторическая рыба, обитавшая в море 300 миллионов лет назад. Это был целакант. Столь незаурядный факт так всколыхнул научное и общественное мнение, что популярный английский журнал «Нейчур» тут же признал его самым выдающимся событием 2000 года.

На все воля провидения — вернее, того, что в обиходе принято называть случайностью.

Однажды — а точнее, за год до того, как событие, о котором идет речь, получило мировую огласку, — на Сулавеси объявилась молодая супружеская чета, объединенная не только супружескими, но и сугубо профессиональными узами. Коротко говоря, американский ихтиолог Марк Эрдман с женой-индонезийкой, тоже морским биологом, решили провести медовый месяц в экзотическом месте — северной части Сулавеси, которая отличается от южной части этого острова только тем, что лежит чуть выше экватора, — стало быть, в другом полушарии. Так вот, прогуливаясь как-то по пестрящему диковинным разнообразием рынку приморского городка Манадо, супруги Эрдман чисто случайно обратили внимание на необычную крупную рыбину, украшавшую витрину, и которую, соответственно, нельзя было купить. Зато можно было сфотографировать. Что супруги и сделали.

Впрочем, Марку Эрдману, как специалисту, достаточно было бросить один лишь взгляд на диковину, чтобы угадать — перед ним редчайший экземпляр легендарного целаканта.

Но странная, однако, штука! Раньше считалось, что ареал целаканта простирается не дальше Коморских островов, лежащих в северной части Мозамбикского пролива — между северной же оконечностью Мадагаскара и восточным побережьем Африки. А от Комор до Сулавеси будет добрых 10 тысяч километров. О чем Марк Эрдман прекрасно знал. И тогда он решил вместе с женой заняться расследованием, опасаясь до поры до времени придавать огласке свою находку. Понять Эрдмана можно было вполне: ему хотелось собрать побольше фактов.

И первым таким фактом оказалось то, что целакант, которого сулавесские рыбаки издавна окрестили «раджа-лаутом», что означает «морской царь», в здешних водах не такая уж большая редкость — и нет-нет да и попадается в рыбацкие сети.

Как бы там ни было, через год — 30 июля 1998 года — в сети рыбаков из Манадо, которые они выставили на акул, угодил еще один экземпляр целаканта. В садке, куда его поместили, он прожил только три часа, оставив по себе всего лишь воспоминание — в виде фотографии и чучела, а также множества безответных вопросов, пополнивших копилку зоологических тайн. Как это уже бывало не раз.

Шестьдесят два года назад впервые в устье южноафриканской реки Халумны выловили первого живого целаканта. Или — последнего представителя кистеперых, надотряда костных рыб, появившихся в среднем девонском периоде и — что примечательно! — давших начало

наземным позвоночным. Считалось, однако, что целаканты вымерли 70 миллионов лет назад. И вот, пожалуйста, плещется у ног живой пойманный представитель кистеперных!

Эта особь достигала больше полутора метров в длину и весила около шестидесяти килограммов. С легкой руки профессора Дж. Л.Б. Смита, изучившего редкую «находку» вдоль и поперек, она получила свое научное название: Latimeria chalumnae — в честь места, где была обнаружена. У особи насчитывалось восемь плавников, и четыре из них очень напоминали лапки земноводного в самой ранней стадии развития. Не меньшее удивление у Смита и других исследователей вызвал и дыхательный аппарат рыбы, вернее, одна из его составляющих — орган, похожий на примитивные, только-только формирующиеся легкие. Таким образом, было получено очевидное подтверждение важнейшему положению эволюционной теории, гласящей, что жизнь пришла на землю из моря. И что так называемые легочные рыбы были прародительницами земных позвоночных.

Кроме того, ученые поняли, что целакант, пойманный близ восточного побережья Южной Африки, оказался в тех водах, в общем-то, случайно. Реликтовую особь, предположили они, скорее всего занесло туда Мозамбикским течением с севера.

Догадка подтвердилась шестнадцать лет спустя. В 1952 году в водах острова Анжуан, что в составе Коморского архипелага, был пойман другой живой экземпляр целаканта. Тогда же выяснилось, что коморцы издревле промышляют эту рыбу и называют ее «гомбесса». И для них она вовсе не диковина!

Так был установлен ареал воскресшей из забвения доисторической кистеперой рыбы — западная часть Индийского океана, северный вход в Мозамбикский пролив. Впрочем, границы эти, как мы уже знаем, оказались условными.

А несколько лет спустя ученые получили фактическое доказательство того, что коморскую «гомбессу» некогда видели в другом океане, у берегов совсем другого континента.

В 1964 году бельгийский естествоиспытатель Морис Стейнер купил у одного испанского антиквара серебряный медальон XVII века с изображением целаканта, притом воспроизведенного с поразительной точностью. Но самое любопытное то, что изготовлен был медальон не на Коморских островах и даже не в Европе. За тысячи миль от африканских и европейских берегов — в Мексике. И факт этот был подтвержден доподлинно — путем химического анализа серебра и установлением весьма характерного испано-американского способа чеканки и отделки украшений, которые изготовлялись именно в XVII веке и только в Новом Свете.

Повезло и французскому биологу Роману Э. В 1993 году в городке Белокси, штат Миссисипи, как раз на северном побережье Мексиканского залива, он приобрел три крупные засушенные чешуйки, напоминающие плоские раковины средних размеров. Казалось, что их извлекли не иначе как из чешуйчатого покрова одного из целакантов, подробно описанных Смитом в 1938 и 1952 годах. А тут еще «раджа-лаут», почти как две капли воды похожий на особи, классифицированные Смитом. Единственное, что отличало «морского царя» с острова Сулавеси от его коморского сородича, так это цвет. У сулавесского целаканта был ярко выраженный бурый окрас с желтоватыми пятнами, а не синевато-стальной, как у коморского.

Ну и, наконец, по сведениям другого французского ученого-криптозоолога, Мишеля Рейналя, ареал «раджи-лаута» простирается много дальше моря Сулавеси. Во всяком случае, о таинственной рыбе, по описаниям очень похожей на целаканта, Рейнамо не раз случалось слышать от филиппинских рыбаков. А это уже Тихий океан!

Итак, доисторический представитель кистеперых — не случайная и не невероятная находка, а полноценный житель мирового океана нашего времени.

ЯЩЕРЫ В ПЕРИОД ПОЛУРАСПАДА

Челябинские ученые нашли на берегу реки Увелька фрагменты бивня мамонта и зуб саблезубого тигра. При проведении рентгенологического анализа ученые зафиксировали серьезное излучение — 60 микрорентген в час. После этого некоторые частные коллекционеры, испугавшись возможности облучения, решили проверить в центре ядерной и радиационной безопасности и «свои» доисторические кости. К их ужасу, радиоактивность раритетов почти во

всех случаях оказалась выше предельно допустимой. Один такой экспонат «зашкалил» на 250 рентген выше нормы!

Находки на реке Увелька и в других районах области можно назвать «памятью о геологическом утре планеты». Как считает челябинский палеонтолог и краевед, доктор геолого-минералогических наук Олег Сысоев: «Выходам некоторых геологических пород здесь миллионы лет. А находки простейших животных организмов на реке Увелька пролежали здесь до 500 миллионов лет». Эти раскопы поразительно красивы и загадочны. Нынешняя находка — из разряда довольно «молодых»: ведь саблезубые тигры и мамонты жили на земле «всего-то» несколько сотен тысяч лет назад. И тем не менее обнаруженная в их костях радиация сразу наделала много шума. Откуда она могла взяться в ископаемых останках давно вымерших животных? Опасно ли это для человека?

«Кости животных, в том числе бивни или зубы, не бывают радиоактивными по своей природе, — говорит в интервью газете „Труд“ заместитель директора Института геологии рудных месторождений Василий Величкин. — Скорее всего, она каким-то образом попала в почву, может быть, через водотоки или захоронения радиоактивных отходов. Такая субстанция, как кость, активно накапливает в себе подобные вещества, в том числе уран. В Челябинской области уровень зафязнения почвы и воды радиацией может быть весьма высоким. Вспомним печально известную аварию на заводе „Маяк“ близ Кыштыма Челябинской области в начале 60-х годов, по своим печальным последствиям сопоставимую с трагедией на Чернобыльской АЭС. Вполне возможно, заражение доисторических костей — следствие этой катастрофы…»

Кстати, как подтвердил Олег Сысоев, в устье реки Увелька раньше неоднократно находили рыбу, погибшую из-за сильного загрязнения воды и почвы вредными примесями.

Однако в данном случае человеческая деятельность ни при чем. Этому источнику заражения — сотни миллионов лет. И создали его не люди, а природа: радиоактивные металлы содержатся в окружающей среде — почве и воде, накапливаются там годами, а кости их сорбируют, как бы впитывают. Пока они лежат под землей, опасности для людей нет никакой. Но если самовольный старатель нашел кость возрастом несколько миллионов лет и горделиво положил ее на полочку, то потом может оказаться, что и он, и члены его семьи заболели лучевой болезнью. Не дай Бог, конечно. А ведь подземные и подводные находки кочуют из рук в руки, за немалые деньги продаются в частные коллекции за границу, и никто при этом уровень радиации не измеряет. Такая беспечность говорит о полной неосведомленности людей, имеющих дело с опасными реликвиями древности.

И все-таки каким образом радиация попала в почву и воду миллионы лет назад? Что за природные процессы тому причиной? Известный палеонтолог, академик РАН Леонид Татаринов считает, что радиация в костях доисторических гигантов — одна из самых интересных загадок для ученых. По ее содержанию, концентрации и воздействию на ткань можно многое узнать о тех временах, когда двуногие предки еще не родились и голубую планету населяли великаны ростом с семиэтажный дом. Около 65 миллионов лет назад эти неуязвимые с виду гиганты, как известно, вымерли. О том, почему это произошло, спорят по сей день.

— Напомню об эффектной гипотезе «метеоритной атаки» Земли из космоса, в результате чего планета подверглась колоссальным землетрясениям, извержениям вулканов и другим стихийным бедствиям, — говорит Леонид Петрович. — Сажа целиком накрыла планету, от раскаленных осколков камней вспыхнули лесные пожары. Взметнулась стена пыли, солнечный свет не мог пробиться сквозь нее, поэтому прекратился фотосинтез растений… Словом, глобальная катастрофа, апокалипсис. Дескать, динозавры не выдержали кошмара и погибли, — рассказывает Леонид Петрович. — Но находки палеонтологов в геологических слоях этого периода позволили в этой гипотезе усомниться. Так, на территории штата Вайоминг в США обнаружен зуб динозавра, жившего через 40 тысяч лет после предполагаемой катастрофы. По этому и другим признакам стало ясно: динозавры вымерли не сразу после глобальных катаклизмов, а исчезали постепенно.

Одной из самых убедительных гипотез вымирания динозавров остается, по мнению академика Татаринова, версия радиоактивного поражения их из космоса. Откуда-то из глубин Вселенной пришел мощный поток лучей, причиной возникновения которых, возможно, была

вспышка Сверхновой или какие-то другие, пока известные нам процессы в ядре Галактики. Может быть, взбунтовалось наше родное светило. Первичное излучение породило в верхних слоях атмосферы потоки нейтронов, которые, пронизывая все живое и неживое на поверхности Земли, образовали короткоживущие изотопы. Например, радиоактивный кальций-45 в костях животных вместо стабильного изотопа кальций-44. Идущая изнутри, радиация медленно убивала гигантов, вызывая у них рак, лейкозы и другие заболевания. Они угасали многие сотни и даже тысячи лет. В наследство нам, ныне живущим, они оставили свои останки — опасный, но бесценный для научных исследований «подарок».

Если страшная, мучительная агония динозавров действительно произошла из-за солнечного «бунта», то что стало тому причиной? За что дневное светило так с ними расправилось?

По мнению некоторых исследователей, у Солнца есть «двойник»: карликовая звезда с мрачным именем Немезида, данным ей в честь одного из самых зловещих персонажей древнегреческой мифологии — богини возмездия. Вращается она по сильно вытянутой эллиптической орбите, то уходя от Солнечной системы далеко в космические просторы, то периодически, раз в несколько миллионов лет, приближаясь. Вот в эти-то, мол, времена жизнь Земли, Солнца и планет становится не слишком веселой. Природа бунтует: реки выходят из берегов, начинаются сели и оползни, невесть откуда налетают ураганы… Так и напрашивается вопрос: уж не приближается ли опять Немезида?

Паниковать не стоит. Любая гипотеза предполагает ее спорность. Говорить о серьезной опасности, исходящей из космоса, сейчас нет оснований. Однако только уповать на благосклонность фортуны тоже нельзя. Попытки ответить на вопросы, которые постоянно подбрасывает нам природа, — вот залог того, что человечеству предстоит еще долгая и, будем надеяться, счастливая жизнь на Земле.

ПОЧЕМУ ВЫМЕРЛИ ДИНОЗАВРЫ

Число видов живых организмов, составляющих нынешний органический мир Земли, — лишь ничтожная доля появлявшихся на планете живых существ. Более 90 процентов всех видов, считают специалисты, окончательно вымерло.

Как могли исчезнуть они с лица Земли, что послужило тому причиной? Важный шаг в попытках ответить на этот вопрос сделан учеными разных стран, приступившими к реализации международного проекта «Редкие события в геологии».

«Как одним ударом изменилась картина мира! Характерные представители мелких существ и доминирующие крупные позвоночные как в море, так и на суше совершенно неразгаданным образом уходят с жизненной арены…», — так охарактеризовал в свое время немецкий палеонтолог Э. Хенниг одну из самых загадочных страниц биографии нашей планеты — гибель динозавров.

Судьба этих животных в мировой науке была не слишком удачной. Тысячелетия существовало человечество, не подозревая о том, что когда-то просторы Земли находились целиком во власти удивительных чудовищ. Всего полтора столетия назад палеонтологи впервые наткнулись на останки каких-то странных существ. К 1842 году набралось уже столько находок, что для обитателей далекого прошлого планеты была выделена особая группа отряда ящерообразных. А английский исследователь Р. Оуэн нашел для них имя, сложив два греческих слова — «дейнос» (ужасный) и «заурос» (ящерица).

Однако ученых ждал второй сюрприз. Не успели они всерьез познакомиться с динозаврами, как выяснился другой поразительный факт: ящерообразные властелины планеты, просуществовав 160 миллионов лет (!), затем полностью вымирают. Происходит это 65 миллионов лет назад, на границе между меловым и палеогеновым периодами. Исчезли более 250 видов ящеров — травоядных и хищных, морских и наземных, весящих до 50 тонн и размером не больше кошки. И не только их, но и часть других животных и растений постигла та же участь. По геологическим меркам произошло это очень быстро.

Драматическая судьба могущественного племени динозавров стала одним из самых необъяснимых событий в истории Земли. Одним, но не единственным. Сегодня наука

располагает фактами и о других подобных катастрофах. Установлены массовые вымирания более примитивных организмов, происходившие 204, 245, 360 и 420 миллионов лет назад. Самым сильным из них было третье: исчезло 96 процентов всех видов живых существ. Чем же было это вызвано? Объяснить тотальное вымирание межвидовой борьбой или постепенными изменениями условий внешней среды не удавалось. Логика подсказывала: причиной гибели могли стать такие глобальные катастрофы, которые приводили к резким изменениям среды обитания. Одна за другой предлагались гипотезы. Тут были и перемещения полюсов, и передвижения материков, и таяние полярных шапок, и землетрясения. А потом известный американский ученый лауреат Нобелевской премии Г. Юри предложил неожиданную версию: причина гибели динозавров — столкновение Земли с крупным кометным телом; последовавшие в результате его изменения в биосфере и привели к катастрофе.

Эта версия получила поддержку Нобелевского лауреата Л. Альвареса, который с группой ученых Калифорнийского университета исследовал в 1979 году в Италии осадочные породы возрастом 65 миллионов лет. Была обнаружена странная аномалия: в этих породах содержалось иридия почти в 30 раз больше, чем в более ранних или поздних слоях. Еще выше — в 160 раз! — оказалась концентрация этого элемента в подобном слое на территории Дании. Причиной подобной аномалии, которую Альварес считал глобальной, могло быть столкновение Земли с крупным астероидом. Среди ученых, сразу же обративших внимание на это сообщение, были научные сотрудники Института геохимии и аналитической химии имени В.И. Вернадского. «Поначалу мнение Альвареса о глобальной распространенности иридиевой аномалии показалось нам несколько преждевременным, — рассказывал один из них, М. Назаров. — Дело в том, что в земных породах иридий мало распространен. В сравнительно больших количествах он содержится только в метеоритах, космической пыли и поэтому может служить своеобразным геохимическим индикатором присутствия в земных породах внепланет-ного вещества. Однако шло время, и становилось ясно, что ученый был прав. Сегодня иридиевые аномалии зафиксированы уже более чем в 30 точках земного шара: на территории Гаити, Дании, Италии, Испании, Китая, Новой Зеландии, США, в осадках Атлантического и Тихого океанов. Не так давно мы обнаружили нечто подобное и на нашей территории — в образцах с полуострова Мангышлак».

Гипотеза Г. Юри и Л. Альвареса о космическом столкновении завоевывает все большую популярность, несмотря на то, что ни кратера от столкновения, ни кратерных выбросов пока не обнаружено. Но это вполне объяснимо, если допустить, что космическое тело упало в океан. Важно то, что иридиевые аномалии сейчас обнаружены в отложениях, относящихся и к другим геологическим границам, на которых происходили массовые вымирания В частности, установлено повышенное содержание этого элемента вблизи границы олигоцена и эоцена (34 миллиона лет назад). Известно, что тогда вымерло несколько видов морских организмов — радиолярий. В Китае найдены аномалии на границе перми и триаса…

Все это позволяет предположить, что кризисы в развитии органического мира Земли вполне вероятно связаны с космическими событиями. Однако исчерпывающего доказательства этому нет, проблема требует фундаментальных исследований на основе кооперации ученых разных стран. В свое время ЮНЕСКО и Международный союз геологических наук утвердили проект «Редкие события геологии», направленный на изучение роли катастрофических событий в истории Земли. Предложил его известный швейцарский геолог профессор К. Хсю.

— По всей вероятности, экстраординарные события очень короткой длительности происходили в истории Земли несколько раз, — рассказал К. Хсю. — Я имею в виду в первую очередь такие события, которые были вызваны ударами космических тел. Они оставили следы как в виде геохимических, например, иридиевых аномалий, так и в виде изотопных аномалий. Не исключено, что с ними связаны массовое вымирание организмов и определенные ускорения в биологической эволюции. Следовательно, по времени эти события должны совпадать с главнейшими, принятыми на сегодня биостратиграфическими границами. И такая концепция сейчас получает убедительное подтверждение для границы мела — палеогена (65 миллионов лет назад). Однако взаимосвязь между космическими катастрофами и изменениями в окружающей среде, а также темпами эволюции возможна и для других геологических границ. Выяснение этого и является главной целью нашего проекта.

В связи с тем, что гипотеза о столкновениях Земли с космическими телами обретает все большую достоверность, возникает естественный вопрос: какова вероятность таких событий в будущем?

Ученые считают, что хотя природных катастроф в истории Земли было много, и они как таковые неизбежны, однако катастрофы планетарного масштаба происходят не часто: их разделяют десятки и сотни миллионов лет. История же человечества насчитывает десятки тысяч лет. Так что вероятность в обозримом будущем чудовищных катастроф, влекущих за собой разрушение и переустройство привычного нам мира, очень мала.

КОМПЬЮТЕРЫ РАСКРЫВАЮТ ТАЙНЫ ДИНОЗАВРОВ

Многое в жизни динозавров до сих пор оставалось непонятным для ученых. Лишь современные компьютеры способны вдохнуть жизнь в очертания этих давно исчезнувших животных. С какой скоростью они двигались? Какие звуки издавали? Как вели себя во время охоты? Теперь можно получить ответы на эти вопросы, давно мучившие палеонтологов.

Когда пастухи сражались хвостами

Долгое время, размышляя о динозаврах, ученые задавались «последним и решительным» вопросом: что погубило этих животных? Почему они внезапно вымерли7 Выдвигались самые разные версии. Кто-то считал, что изменился климат и исчезла флора, питавшая огромные стада ящеров. Кто-то винил во всем млекопитающих, полюбивших лакомиться яйцами крупных рептилий. Кто-то считал виновником гибели динозавров эпидемии. А некоторые ученые видели причину их исчезновения в небе, т.е в смертоносном космическом излучении.

В последние годы ученые все чаще стали склоняться к одному и тому же ответу «Динозавры погибли, потому что…» Мы еще успеем продолжить эту фразу, а пока скажем, что проверить данную догадку палеонтологам наверняка поможет компьютер, сравнительно недавно поселившийся в крупнейших лабораториях мира.

Исследование динозавров с помощью новейших приборов уже принесло поразительные открытия. Так, американский исследователь Натан Мирвольд помог нам услышать хлесткий звук, что раздавался, когда динозавры били о землю хвостом. Этот удар напоминал щелчок пастушеского кнута, но сила звука его превышала 200 децибел (у человека уже от 120 дБ уши болят). Выходит, над мезозойскими равнинами, по которым прогуливались огромные ящеры, разносились прямо-таки пушечные залпы.

В свое время гигантского травоядного бронтозавра некоторые ученые именовали «громоящером». Как показал эксперимент (компьютерный, естественно), это прозвище было не далеко от истины. Почему же исполин длиной 25 метров и весом 30 тонн издавал такие громоподобные звуки? Чтобы устрашить врагов? Или для того, чтобы привлечь внимание подруги? Компьютер способен лишь передать движения ископаемых животных, но разгадать их намерения ему не под силу. Мотивация их поведения, увы, не подлежит реконструкции.

Впрочем, Мирвольд хотел бы раскрыть и эти тайны, доступные пока лишь натуралистам, наблюдающим за живыми представителями земной фауны. Так, ученый отверг идею, будто бы эти травоядные имели обыкновение отбиваться от хищников своими могучими хвостами. Для чего же гремели сии перуны? Не для войны, но ради любви! «Всяческие диковинки наподобие павлиньего хвоста или оленьих рогов, — отмечал Мирвольд, — животные приобретают обычно благодаря половому отбору». Сражения из-за самки были невыгодны для динозаврьего рода: они наверняка погубили бы одного из неистовых соперников. А бескровная акустическая дуэль — прекрасный выход, объективно способствовавший сохранению вида.

Натан Мирвольд работает на стыке наук. Создал современную компьютерную технику и одновременно пытается понять, что творилось миллионы лет тому назад. Компьютерной «ящерологией» занимается лишь развлечения ради, хотя и со всей страстью.

Новое поколение ученых, выросшее на битах и байтах, стряхнуло пыль с обветшалых рептилий и заставило эти «горы мяса» во всю прыть промчаться по экранам мониторов.

Компьютер может приказать древнему чудищу взмахнуть хвостом, грохоча как разорвавшаяся бомба, а может и удивить нас сенсационными выводами. Ведь машина разбирается в древних ящерах, похоже, лучше, чем люди. Во всяком случае, имеющихся в наличии немногих скелетов, костей, косточек, их осколков вполне достаточно, чтобы машина начала фантазировать, соединяя банальные сведения в необычную, но обоснованную гипотезу. Одна из них послужит посмертным оправданием известному доисторическому убийце.

Был ли тираннозавр пожирателем падали?

Попробуем воскресить к жизни легендарного «тирекса» — «великого и ужасного». Что знали мы об этом доисторическом «чемпионе в тяжелой весовой категории»? Весил Tyrannosaurus Rex шесть тонн и был самым опасным среди животных, населявших когда-либо нашу планету На протяжении последних ста лет ученые выискивали останки этого монстра и теперь после целого века поисков располагают всего тремя скелетами этого ящера, ни один из которых не сохранился полностью (!). Еще имеются отдельные фрагменты примерно десятка «тирексов».

В 1996 году Джек Хорнер, «ящеровед» из Музея Скалистых гор (Бозман, штат Монтана, США), совсем по-иному взглянул на фигуру нашего «чемпиона», приводившую в трепет если не современных ей тварей, то уж, как пить дать, наших впечатлительных современников, любителей доисторических ужасов.

Итак, Хорнер решил исследовать обозванное «убийцей» существо с помощью компьютерного томографа, напичкав машину изображениями костей разыскиваемого преступника — в любых ракурсах, разрезах, сечениях. Так появился цифровой череп «тирекса» — модель, которую можно осмотреть на экране со всех сторон.

Разглядывая череп изнутри, мы видим нервные окончания, основания мышц и сухожилий. Видим, что у тираннозавра заметно увеличены обонятельные доли. Наверняка он обладал очень тонким чутьем. Но удивительнее всего, считает Хорнер, что нос тираннозавра был устроен примерно так, как нос современного грифа. Эти птицы, как известно, наделены прекрасным чутьем — редким даром для всех пернатых Они летают над землей или посиживают на деревьях, вынюхивая, где пахнет падалью. Трупный запах они чуют издалека.

Так, может быть, тираннозавр был вовсе не царем «хищных динозавров» и «самой ужасной машиной для умерщвления живой плоти, которую когда-либо выдумала природа», а всего-навсего «ящером-стервятником», «гиеной в мире рептилий» — толстобрюхой громадиной, издалека чуявшей падаль и спешившей к ней со всех ног? Его облик, «ужасный и беспощадный», лишь отпугивал от добычи настоящих ее убийц. В пользу этой теории говорят и короткие «лапы-обрубки». Разве таким оружием можно было справиться с крупной добычей? Ими скорее удобнее кромсать коченеющий труп. Нет, ужасному убийце, шествующему по тропе войны, подобали не эти «перочинные ножички», а огромные «кинжалы».

В последние годы Джек Хорнер прославился, обнаружив на территории штата Монтана десятки ископаемых гнезд ящеров вместе с яйцами и останками детенышей. По его мнению, тероподы (звероногие, к которым принадлежит «тирекс») были прародителями птиц: орлов, аистов, голубей, ласточек, жаворонков, воробьев и колибри. Они выросли в весьма безобидную ветвь на эволюционном древе.

Компьютер отверг и еще одно расхожее мнение о тираннозавре. В фильме Стивена Спилберга «Парк юрского периода» устрашающего вида «тирекс» во всю прыть мчался за джипом. Полно, возможно ли такое? Куда, куда гнался этот огромный милый дуралей?

Александр Макнилл, исследователь из Лидса (Англия), сомневается в разрекламированных способностях этого шеститонного чудища, тщательно изучив на компьютере кости его ног: «Вряд ли он был ловким скакуном. Для этого ноги его слишком слабы. Тираннозавр, видимо, двигался тяжко и неспешно, как слон, а вовсе не элегантно и стремительно, как леопард или газель». По мнению ученого, этот ящер способен был бежать самое большее со скоростью 25 км/час — то есть в два раза медленнее, чем лев.

Значит, не так страшен «тирекс», как принято его малевать? Настаивать на этом, пожалуй,

было бы опрометчиво. Такой громадный ящер, судя по его анатомии, все-таки не был безобидным предком птичек. Грегори М. Эриксон (Берклийский университет, Калифорния) недавно держал в руках таз трицератопса, в который когда-то яростно впился (хищник или стервятник) T.Rex. Эксперимент показал, с какой мощью его зубы способны были рвать добычу. Эриксон вмонтировал точную копию зуба «тирекса» в гидравлический пресс, а затем вонзил это смертоносное орудие в тазовую кость коровы. Тираннозавр оказался «чемпионом мира по кусанию». Его острые, как нож, зубы длиной почти 20 сантиметров развивали силу, равную 13,4 килоньютона, или 13,4 тонны.

Таким образом, говорит Эриксон, «он превзошел льва или волка и кусался как аллигатор».

Порой мощь этих зубов обрушивалась и на сородичей. В 1997 году на аукционе за 8,4 миллиона долларов был продан скелет знаменитой «тираннозаврихи Сью», причем у этой особы недоставало полчерепа. Очевидно, кто-то из ее собратьев, затеяв кровавую схватку, снес ей часть головы.

Труба зовет паразауролофов

В наше время палеонтологи находят деньги на сложные и дорогостоящие изыскания. Во многом они обязаны этим знаменитому меценату — Голливуду, где древние ящеры стали одними из популярнейших персонажей. Впрочем, богатые покровители чаще всего не прислушиваются к научным фактам, и динозавры здесь все с тем же азартом мчатся за джипами.

Конечно, ни один ученый не мог на полном серьезе воспринимать спилберговский «Парк юрского периода». Количество прегрешений против научных истин было огромным. Однако именно этот кровавый триллер с доисторическими персонажами, преследующими людей, немало помог серьезным ученым. «Парк юрского периода» принес его создателям 900 миллионов долларов, и часть этих денег пошла на настоящие научные исследования. В США стало модным «отстегивать деньги на динозавров». Вот как это делается.

Кэтлин Мэй, сотруднице Берклийского университета, срочно требовались деньги, чтобы извлечь из земли скелет нашего знакомца — бронтозавра, когда-то махавшего хвостом, как кнутом. Но университеты даже американские, весьма небогаты, и о дорогостоящих проектах нечего мечтать. Давно погибшего ящера спасли киношники. Некая компания предложила Кэтлин 24 000 долларов за разрешение снять эти раскопки. Денег как раз хватило на то, чтобы извлечь из земли древние останки. Так наука срослась с развлечением, ко взаимной выгоде.

Динозавры словно созданы для шумных рекламных акций. Они привлекают к себе интерес самой широкой публики. В этом убедились такие крупные компании, как «Макдональдс», «Дисней», «Америкен Эйрлайнс», «Даймлер/Крайслер», подарившие немало денег палеонтологам. На их средства снаряжались экспедиции в отдаленные районы планеты и покупались сложнейшие электронные приборы, способные воссоздавать повадки, внешний вид и образ жизни этих вымерших и во многом загадочных существ. Естественно, что спонсорские вклады в научные разработки не делачись в тайне, обеспечивая известным фирмам еще большую популярность. Но выигрывали от этого в первую очередь ученые. Сейчас науке известно около 350 видов динозавров, а всего двадцать лет назад их было вдвое меньше. И открытие этих видов — во многом заслуга спонсоров. На выделенные ими деньги из тьмы забвения — из недр Земли — поднялись многочисленные отряды ящеров, возвращая нам память о «затерянном мире».

Воссоздание его интересует всех. Недаром такое авторитетное научное издание, как «Журнал палеонтологии позвоночных», посвящает вымершим рептилиям каждую четвертую свою статью. А десятилетия назад этот журнал выделял бедным тварям, забредшим в тупик эволюции, не более десяти процентов полос. Их судьба мало интересовала ученых, изучавших проблемы эволюции на примере более успешных творений.

Положение дел начало меняться лишь в семидесятые годы. В то время ученые засомневались в расхожем тезисе, по которому динозавры были «не только поразительно велики, но и ужасающе глупы». Какими же они были на самом деле? Примитивными

холоднокровными ящерами? Или теплокровными существами, напоминавшими птиц и зверей? Были ли они одиночками? Или отличались высокоразвитым социальным поведением?

Возможно, в скором времени компьютеры помогут ответить и на эти вопросы. Благодаря новым методам исследований возможны еще многие открытия. Одно из них произошло недавно. Оказывается, 75 миллионов лет назад жил на Земле довольно странный утко-носый ящер — паразауролоф. Его череп длиной 1,55 м был увенчан удивительным гребнем — костной трубкой, тянувшейся от самых ноздрей. Ученые окрестили его «трубачом».

Для чего был надобен ему такой нарост? Чтобы ответить на этот вопрос, Дэвид Уайсхемпел из университета Джона—Хопкинса (Балтимор, США) построил трехмерную компьютерную модель черепа «трубача». Вскоре из его орудия полились первые звуки. Эти глубокие тона напоминали звучание «дидгеридоо» — музыкального инструмента австралийских аборигенов. Это весьма своеобразная музыка, где много визга и громыхания. Послушать ее, звучавшую задолго до «труб иерихонских», можно даже по «Интернету». По мнению ученого, эта странная кость могла издавать тревожные звуки сирены. В минуту опасности утконосые ящеры наверняка трубили на всю округу. Возможно, что они пользовались своей «звучной визиткой» и в брачный сезон. С акустикой тогда все было в порядке: звуки древней трубы далеко разлетались по доисторическому ландшафту.

Гигантские ящеры Гондваны

Палеонтология — это искусство воссоздавать облик давно исчезнувшего животного по одной-единственной оставшейся от него кости. И не только воссоздавать, но и объяснять, как животное двигалось, чем питалось, каких хищников боялось, какую добычу преследовало и даже какой климат был в ту эпоху, когда оно бродило по земле.

Чтобы выведать тайны ископаемых останков, ученые должны исследовать находку со всех точек зрения. Они занимаются «функциональной морфологией» — способом передвижения животных, филогенетическим анализом — их родословной. Они прилагают к доисторическим костям навыки геометров, формулы математиков и методы статистиков. В конце концов, подчиняясь рвению ученых, древние динозавры воскресают на наших глазах, все более напоминая существ из плоти и крови. Со временем генетики надеются даже проанализировать ДНК этих гигантов.

Палеонтологи тщательно исследуют все, что было хоть как-то связано с образом жизни динозавров. Так, американка Карен Чин занимается копролитами — окаменелыми экскрементами древних ящеров.

Она считает, что в ее работе есть элементы научного детектива. Сначала упорный поиск: «Капролит нужно распилить, размолоть, изучить под микроскопом, исследовать с помощью рентгеновских лучей». Находки и выводы всегда неожиданны! Вот, например, округлая полуметровая горка, миллионы лет назад оставленная тираннозавром. Теперь это окаменелость без внешних признаков органического происхождения. Однако в ней отыскались крохотные, со спичку, осколки костей — и по ним можно воссоздать обед, каким угостил себя этот хищник: его жертва была размером с корову — не меньше.

Электроника помогает палеонтологам даже в полевых исследованиях, вытесняя привычные прежде компас и рулетку. Так, место находки ископаемых останков все чаще определяют с помощью спутниковых систем. Ведь динозавры имели обыкновение водиться в отдаленных районах Азии, Африки и Южной Америки. Ученые (как, впрочем, и местные правительства) не всегда располагают надежными картами тех мест. Понятно, что простым компасом тут не обойдешься.

Между тем на периферии западного мира делаются очень важные палеонтологические открытия. Так, недавно ученые из США и Китая обнаружили в пустыне Гоби гигантское кладбище динозавров. Красный песок скрывал десятки окаменелых останков пернатых ящеров, являвшихся промежуточным звеном между тероподами (хищными динозаврами) и птицами.

На территории Китая было найдено и самое крупное, известное науке яйцо динозавра. Его диаметр — 46 сантиметров. Оно отложено гигантским зауроподом — растительноядным

ящером, жившим в меловом периоде.

Американский палеонтолог Луис Кьяппе, занимаясь поисками древних ящеров в Аргентине, обнаружил окаменелый кусочек чешуи площадью всего три квадратных сантиметра. Этот клочок принадлежал эмбриону динозавра, жившего 70 миллионов лет назад.

Недавно там же, на юге страны — в Патагонии, — сделал сенсационное открытие местный палеонтолог Фернандо Новас. Он нашел серповидный коготь неизвестного прежде хищного ящера. Длина этого чудовища достигала 12,5 метра, а вес — восьми тонн. Такой «гигантозавр», наверное, легко справился бы и с «тирексом».

В далекой Патагонии этому чудовищу составляли компанию ме-гараптор (длина — 8 метров) и аргентинозавр (длина — 40 метров). Возможно, последний был самым крупным из доисторических колоссов.

Впрочем, флора и фауна Гондваны — древнего континента, лежавшего в Южном полушарии, — пока еще плохо изучена. Похоже, что здесь обитали более крупные существа, чем на севере — в Лавразии. Более близкие наши знакомые — тираннозавр, велоцираптор, трицератопс, диплодок и игуанодонт — заметно уступали им в размерах. В чем тут причина? В более благоприятных климатических условиях, царивших в Южном полушарии? Ученые пока не решаются ответить.

Динозавры становятся нам ближе

Подобные находки лишь прибавляют динозаврам популярность. В последнее время они — подобно прочим знаменитостям — «завели» свою страничку в Интернете. Пользуясь поисковыми системами, можно отыскать почти все тексты, фотографии, мультфильмы и видеофильмы, относящиеся к палеонтологии. Здесь есть и свои дискуссионные клубы, в которых можно побеседовать о последних открытиях.

Тем временем сотрудники музеев и университетов срочно вносят в компьютерные архивы все, что им известно о динозаврах. Иначе ценные находки вновь — на этот раз по нашей вине — будут погребены, но поглотят их на этот раз недра запасников. Кроме того, многие найденные давно останки ископаемых животных в свое время не были исследованы из-за нехватки средств и потому преданы забвению. Кто знает, какие открытия таят запасники недофинансированных музеев и вузов?

В последнее время на динозавров, как мы уже говорили, пролился «золотой дождь» спонсорских денег. Теперь древние ящеры вновь возвращаются к нам — из далеких пустынь и музейных шкафов, из-под гнета веков и спуда десятилетий.

Остается задуматься: чем же все-таки нас так привлекают динозавры? Тем, что они так громадны, так непохожи на нас и жили так давно? Пожалуй. Но этого объяснения недостаточно, считает американский психолог У. Дж. Т. Митчелл. В своем бестселлере «Последняя книга о динозаврах», появившемся в 1998 году, он рассказывает о том, что кости динозавров находили давно, но в Средние века их принимали за останки побежденных рыцарями драконов. Время обретения этих чудищ наукой — середина XIX века — было эпохой «дикого капитализма». Существа, вернувшиеся к людям из тьмы геологических периодов, как нельзя кстати отвечали духу времени. Они кого-то напоминали своей напористостью, агрессией, победным шествием по континентам. Однако как бы ни был долог их век (и век их сородичей в воздушной и водной стихиях), он оборвался с таинственной неотвратимостью. Такова участь всего живого на земле.

И если вчера еще динозавры представлялись отталкивающими чудовищами, то сегодня к ним вспыхнул сочувственный интерес, симпатия и любопытство. Не напоминают ли эти бывшие хозяева планеты нам самих себя? Не примеряем ли мы подсознательно на себя участь этих непобедимых исполинов, которых сокрушило беспощадное время?

ХРАМ ДЛЯ МАМОНТА

В пятнадцати километрах от Канева, на пологих холмах в междуречье Роси и Рассавы,

живописно раскинулось украинское село Межирич. Осенью, в разгар бабьего лета, местный колхозник Захар Новицкий перестраивал погреб у себя во дворе. На глубине около двух метров лопата наткнулась на что-то твердое. Оказалось — нижняя челюсть мамонта…

На вскрытой площадке размером 53 квадратных метра специалисты обнаружили остатки строения, представлявшего собою подобие яранги довольно большого размера. Ее внутренняя площадь составляла 23 квадратных метра. Цоколь был сделан из вкопанных в землю нижних челюстей мамонта. Всего же здесь было обнаружено в качестве строительного материала около четырехсот мамонтовых костей, оставшихся почти от сотни животных.

В центре строения, в углублении, находился очаг диаметром около полуметра. Вокруг него было обнаружено огромное количество различных орудий труда и сотни заготовок из кремня. Обнаружили также два обломка наконечников копий из бивня мамонта, молоток из рога северного оленя, несколько костяных проколок и шильев. А еще — украшения из янтаря, несколько вырезанных из кости культовых фигурок. Особый интерес вызвал рисунок, выполненный красной охрой на лобной части мамонтового черепа.

Изучая месторасположение найденного сооружения, руководитель экспедиции академик Иван Пидопличко высказал предположение: оно — не единственное, здесь, возможно, обнаружено целое поселение. На площади около гектара исследователи пробурили более трехсот скважин, и предположение подтвердилось: в двенадцати метрах от погреба было обнаружено второе сооружение.

Раскопки, проведенные еще через год, показали, что каркас второго сооружения тоже состоял из костей мамонта. Но оно было меньшим по размеру. Вскоре было раскопано и третье сооружение, построенное главным образом из плоских костей и лопаток мамонтов. Внутренняя его часть оказалась заваленной бивнями. Анализ находок по радиоуглеродному методу, проведенный в лабораториях Киева, Санкт-Петербурга и Нью-Йорка, показал, что возраст жилищ — не менее 15 тысяч лет.

Академик Иван Пидопличко выдвинул гипотезу, что в Межириче обнаружено постоянное поселение первобытных охотников эпохи позднего палеолита. Строения типа яранг, возведенные из костей мамонта и жердей, укрытых звериными шкурами, были, по его мнению, зимними жилищами кроманьонцев.

Еще при раскопках первого сооружения среди костей был обнаружен обломок мамонтового бивня, на котором ученые увидели нечто вроде карты окрестностей Рисунок, вырезанный на кости, изображал лес с обрубленными или сломанными верхушками деревьев, а дальше, на берегу реки, — четыре больших сооружения. Если это действительно карта, размышляли ученые, надо искать четвертое сооружение.

И его нашли!

Все строения отличались друг от друга. Если первое состояло в основном из челюстей мамонтов, второе — из трубчатых костей, третье из плоских тазовых костей и лопаток, то четвертое вобрало в себя фрагменты костей, сходных со всеми тремя остальными. Но было в нем и отличие, одна стенка оказалась сложенной из черепов.

Академик Пидопличко был уверен, найдено древнейшее поселение кроманьонцев с жилищами в виде яранг. У Нинель Леонидовны Корниец, ученицы академика, продолжившей исследования после его смерти, возникли сомнения в верности этой гипотезы. Во-первых, размышляла она, кроманьонцы при строительстве этих сооружений сортировали кости мамонтов, что с конструктивной точки зрения не мотивировано Каждое жилище состоит из однородных костей. Почему?

Кости укладывались в определенном порядке, с соблюдением определенного рисунка, что наводило на мысль о ритуальном значении таких групп.

Академик Иван Пидопличко считал, что своды жилищ укреплялись бивнями мамонтов. Нинель Леонидовна усомнилась и в этом. Бивни слишком ценились кроманьонцами как материал для поделок, чтобы их в таком количестве использовать как строительный материал.

Обращало на себя внимание расположение групп костей в виде символических знаков. Например, два огромных бивня в четвертом сооружении уложены в виде буквы X, разделяющей сооружение на восточную и западную части. В третьем сооружении выложено три полукружия из плоских костей. Допустим, это все-таки жилище, размышляла Нинель

Корниец. Но известно, что каждой области, каждому региону всегда присущи свои собственные архитектурные особенности, свой архитектурный стиль. Чем же объяснить, что жилища, расположенные в нескольких метрах друг от друга, разительно друг от друга отличались?

И еще одно рассуждение. Сооружение возводилось из свежих костей мамонтов. Об этом свидетельствуют нерасчлененные локтевые и лучевые кости, отделы позвоночника. А свежие кости — это гниение. При всей нетребовательности первобытных охотников к комфорту вряд ли можно считать, что они мирились бы с отвратительным запахом разложения.

Нинель Корниец высказала свою собственную гипотезу, находки в Межириче — культовые сооружения. Эту гипотезу разделяют теперь многие ученые — и украинские, и зарубежные.

— Находки в Межириче подтверждают давние выводы моей диссертации, — говорит Нинель Леонидовна. — Причиной исчезновения гигантских животных послужило несколько факторов. Но главные среди них — два. Во-первых, потепление климата Второй же фактор, очень мощный и существенный, — это влияние человека. Находка в Межириче, другие многочисленные скопления костей мамонта (в долине реки Удай на Полтавщине, около села Доброничевки в Киевской области, в Мезине на Черниговщине и т.д.) свидетельствуют об огромных масштабах охоты, которой подверглись мамонты в эпоху позднего палеолита. Добывание этих гигантов было делом чрезвычайно простым. Стоило напугать стадо, направить его в сторону небольшого оврага или обрыва, — и даже полутораметровой высоты оказывалось достаточно, чтобы огромные животные под влиянием собственного веса ломали ноги и становились легкой добычей первобытного человека.

Есть и еще одна версия. Начало их вымирания приходится на довольно резкое увеличение скорости вращения Земли, что вызвало, с одной стороны, похолодание климата планеты, а с другой — привело к вестибулярным расстройствам у некоторых видов. При хорошем вестибулярном аппарате животные довольно скоро приспосабливались к новым условиям. При несовершенном — а таким, вероятно, был вестибулярный аппарат мамонтов — животные делались малоподвижными. А тут еще резкое похолодание! Прощайте, мамонты! И человек остался без своей легкой универсальной добычи.

ВЕЧНЫЙ ЖИД — НЕ ВЫДУМКА?

Вечного Жида зарубили петлюровцы на днепровском берегу в 1919 году, утверждал небезызвестный Остап Бендер. Оставим эту версию на совести книжного персонажа, сейчас нас интересует другое: может ли вообще человек или иное существо не умирать многие столетия?

Как свидетельствует Новый Завет, Христос, попытавшийся отдохнуть по пути к Голгофе возле одного из домов, был изгнан его хозяином. Под улюлюканье толпы в сопровождении конвоя Иисус с тяжелым крестом на плечах безропотно двинулся дальше, обронив фразу: «За это ты будешь жить вечно!..»

Страшное наказание, если верить тому же источнику, осуществилось: тот еврей, которого молва окрестила Вечным Жидом, и по сию пору, вот уже почти две тысячи лет, бродит по миру в поисках прощения.

Давайте задумаемся, — рассуждает известный собиратель загадочных фактов и их исследователь Вадим Чернобров, — возможно ли, чтобы на живой организм вообще не оказывало влияния разрушительное время? Шутка ли — остановить вечность! Современные физики считают это возможным разве что в «черных дырах». А на нашей планете?..

Известно, что многие животные впадают в спячку на зиму или на время засухи. Скажем, североамериканская саламандра «карликовый сирен» при неблагоприятных погодных условиях может проспать более года. При этом многие процессы в ее организме замедляются в тысячи раз, а то и прекращаются совсем… Любопытный феномен в этом отношении представляют жабы. Именно они чаще всего попадают в слои грязи, которая при определенных условиях превращается через тысячи лет в настоящий камень. А когда камни разбивают, то, как свидетельствуют очевидцы, животные порою оказываются живыми!

Во всяком случае, Амбруаз Паре, придворный хирург Генриха III, в XVI веке столкнулся с подобным феноменом в усадьбе около Медона (Франция): «…В середине одного камня мы

обнаружили огромную живую жабу. В нем не было щелей, через которые она могла бы забраться внутрь… Рабочий рассказал мне, что он не в первый раз находит жаб и подобных им существ в крупных глыбах породы».

Поток подобных сведений увеличился с 1862 года, когда на Большой лондонской выставке продемонстрировали кусок угля с четким отпечатком лягушки и саму лягушку, найденную в Ньюпортской угольной шахте. Скептики, впрочем, утверждали, что экспонат — фальшивка. Однако вскоре аналогичные находки были сделаны еще в нескольких местах. Так, каменщик Самуэль Гудавин с помощниками, распилив полутораметровый каменный монолит в карьере Кэттлбрук (Бирмингем), обнаружил в его середине полость размером в два кулака. Извлеченная оттуда жаба прожила на свежем воздухе около получаса. В угольных складах Лилишэл (Паддингтон), по сообщению Дж. Скотта, нашли живую лягушку после того, как раскололи большой кусок угля.

Доктор Роберт Плот, специально занимавшийся этой проблемой, утверждал, что с равным успехом жабы могут пережить заточение как в камне, так и в дереве (по крайней мере до тех пор, пока живо будет само дерево). Причем он ссылался на «Записю Французской академии наук» за 1731 год, в которых значилось свидетельство очевидцев: в нижней части вяза на высоте 1 м «точно в центре ствола была найдена живая жаба среднего размера, худая, которая полностью заполняла все свободное пространство». После освобождения пленница немедленно поскакала прочь.

Некоторые ученые тут же принялись проверять подобные предположения экспериментально. Француз Сегин замуровал 20 жаб глыбах штукатурки и через 12 лет нашел четверых из них живыми! Американец Фрэнк в 1825 году посадил 12 жаб в глыбы известняка и песчаника, а затем загерметизировал листовым стеклом, шифером и закопал на метр под землю. Через год выяснилось, что жабы в песчанике не умерли, а в известняке даже прибавили в весе…

Известно, когда мостили набережную в Тулоне, то из расколотых камней иногда извлекали «исключительно вкусных лангустов». Кстати, в 1818 году в меловом карьере на глубине 45 футов (15 м) в слое из окаменелых ежей и тритонов геолог Кларк увидел трех существ, выкарабкавшихся из глыбы мела. Два из них вскоре испустили дух, а третье, пущенное в воду, стало резвиться и крутиться, как будто оно никогда не находилось в состоянии спячки. Вот удивились геолог и его коллеги, когда определили, что существе это принадлежит к виду, вымершему десятки миллионов лет назад!

В начале 1856 года при строительстве железной дороги в Нанси (Франция) рабочие взорвали огромный валун. Из находившейся внутри каверны на их глазах «появилось чудовищное животное, которое немощно взмахнуло крыльями, издало жуткий крик и испустило дух». Изучившие находку палеонтологи из города Грэ пришли к выводу — то был ископаемый птеродактиль. Однако, поскольку тело его впоследствии затерялось и остался лишь слепок с него, нельзя быть уверенными, что описанное происшествие не является газетной «уткой».

Тем не менее давайте попробуем ответить на вопрос, каким образом могли остаться в живых существа в течение столь долгого времени?

Есть несколько вариантов ответа. Ну, скажем, животные, оказавшись в каменной тюрьме, впадают в анабиоз. Однако остается непонятным, почему при этом у них не атрофируются мышцы: ведь они проявляют достаточную прыть, когда нарушается целостность темницы.

Другое предположение совсем фантастическое. Однако все сразу становится на свои места, если допустить, что каменные глыбы каким-то образом превращаются в хронокапсулы, внутри которых затормаживается, а то и останавливается время. Но что именно может послужить причиной такой временной аномалии?

Это загадка. Из тех загадок, которые человечество веками мучительно пытается разгадать. Потому что все, что связано с процессами, влияющими на Время, волнует нас, смертных. Оттого и легенда о Вечном Жиде, бродящем по миру, не дает нам покоя.

Но приведет нас к раскрытию тайны бессмертия, похоже, лягушка, заточенная в кусок скальной породы.

ЖИВЫЕ ЧУДО-ПРИБОРЫ

Многие животные наделены природой удивительными способностями и возможностями. Порой их организмы служат образцом для людей, создающих высокоточные приборы и устройства. По чувствительности, надежности и умению приспосабливаться к различным условиям не могут сравниться с биологическими чудо-приборами даже самые совершенные механизмы, рожденные человеческой мыслью.

В XX веке с возникновением бионики, изучающей уникальные свойства животных, научно-технический прогресс сделал резкий рывок вперед. Благодаря своеобразному плагиату, когда человек заимствовал и использовал в своих целях изобретения природы, было создано множество приборов и аппаратов, успешно применяющихся сегодня в самых разных отраслях жизнедеятельности людей.

Гремучая змея, например, наделена удивительным органом, при помощи которого она видит тепловые (инфракрасные) лучи (две ямки на голове, напоминающие пару ноздрей). Ночная зоркость гремучников потрясающая — даже на расстоянии 200 м они способны увидеть выползшую из норки полевую мышь и поймать ее! Разглядев своеобразный тепловой портрет, змея может уловить разницу температур даже в тысячную долю градуса! Эта поразительная особенность рептилии была использована людьми при создании некоторых медицинских приборов.

А вот обыкновенная лягушка умеет виртуозно ловить языком комаров и мошек. Сидя неподвижно, она поджидает, когда насекомое окажется вблизи нее. Молниеносно выбрасывая свое «лассо», лягушка настигает жертву, и та оказывается у нее в желудке. Лягушке помогает особая «система оповещения». Исследователи установили, что она видит насекомых лишь тогда, когда они пролетают перед ее глазами по определенной траектории и в непосредственной близости от языка. Только в этом случае в мозг лягушки от глаз передается сигнал «Вижу пищу!», причем сигналы поступают не от одной, а сразу от двух групп нервных клеток. Одна из них отправляет информацию о форме насекомого, появившегося в поле зрения, а другая о том, насколько четко и контрастно выглядит потенциальная жертва. Такая раздельная передача увиденного помогает лягушке быстро и точно определить положение летящей мошки в пространстве.

Этот принцип раздельного видения был в 70-х годах применен в электронных машинах, предназначенных для чтения рукописных текстов. Один узел электронного мозга машины следил за формой знаков, второй — за их контрастностью. Позже эту идею использовали при создании современных сканеров.

Мухи — одни из самых непривлекательных насекомых и к тому же примитивных, на первый взгляд, — имеют неоценимое значение для науки. Многие десятилетия зоологов интересовал один загадочный орган двукрылых насекомых — жужжальце. Он похож на булавку головка на тонком черенке. Поначалу бытовало мнение, что мухи при помощи этого органа только жужжат, но все оказалось гораздо сложнее. Без жужжалец насекомые не могут лететь по прямой. Во время полета жужжальце вибрирует, и каждый раз, когда изменяется направление движения, черенок вытягивается, и муха тут же выравнивает траекторию своего полета. Когда этот секрет был раскрыт, его использовали для создания нового, очень важного прибора — вибрационного гироскопа. Он высокочувствителен и мгновенно фиксирует любые изменения движения сверхзвуковых самолетов. Применявшийся прежде обычный гироскоп — волчок — работал в таких случаях не всегда точно.

Все та же муха оказала людям и другую важную услугу. Как известно, строение глаза этого насекомого сильно отличается от строения глаза человека. Состоящие из особого сетчатого экрана, глаза мухи позволяют ей видеть не одно, а множество изображении какого-либо предмета. Когда этот предмет движется, он как бы переходит из одного изображения в другое, что, в свою очередь, дает возможность с большой точностью определять скорость его перемещения. После того как принцип устройства глаз насекомого был изучен биологами, инженеры смогли создать новый прибор, который назвали «Глаз мухи». С его помощью теперь определяют скорость полета современных авиалайнеров.

В некоторых случаях науке и инженерной мысли так и не удается угнаться за даром сверхчувствительности животных. К примеру, по сей день одним из лучших «приборов» по

предсказанию погоды является рыба голец, которую любят разводить в домашних условиях китайцы и жители многих других стран. В ясную погоду голец лежит на дне аквариума без движения, лишь изредка позволяя себе передвигаться на небольшие расстояния. В теплую, но облачную погоду рыбка немного оживает, однако движения ее по-прежнему ленивы и медлительны. Если же голец начинает суетиться и сновать вдоль стенок аквариума, можно не сомневаться: вскоре небо обязательно затянется тучами. Ну а если голец мечется по аквариуму вправо-влево и вверх-вниз, то через несколько часов пройдет сильнейший ливень или даже случится буря. В надежности этого живого барометра можно быть абсолютно уверенным: голец безошибочно предсказывает изменения погоды в 97— 98 случаях из 100. Ни один прибор на такую точность пока что не способен!

Славящиеся своими достижениями в области электроники японцы тем не менее не обходятся без помощи «живых приборов». В реках и озерах Японии, главной бедой которой являются землетрясения, водится несколько видов рыб-малюток, очень чутко реагирующих на любые сейсмические процессы. За 5—8 часов до землетрясения всегда спокойные малютки начинают бешено метаться по аквариуму, предупреждая тем самым о грозящей беде. Именно благодаря им были спасены многие тысячи человеческих жизней. Чувствительны рыбки и к изменениям атмосферного давления. Органом-синоптиком у этих рыбок является их плавательный пузырь.

Обыкновенные золотые рыбки могут заменить прибор, определяющий качество очищенных сточных вод. Если взять порцию проверяемой воды, десятикратно развести ее и запустить в нее «живые индикаторы», рыбки мгновенно почувствуют в воде присутствие ядовитых веществ и тут же начнут суетиться, хаотично перемещаться.

Предсказать землетрясение могут и некоторые другие виды рыб. Летом 1923 года на морском побережье близ Токио была обнаружена глубоководная усатая треска. Два дня спустя там разразилось страшное землетрясение, унесшее 143 тысячи человеческих жизней. И такие случаи с треской, появлявшейся из морских глубин незадолго до землетрясения, происходили не раз. Начиная с 60-х годов XX века японские сейсмологи наблюдают за треской и стараются заблаговременно предупреждать своих сограждан об опасности. Жертв с тех пор действительно стало меньше.

Можно долго перечислять уникальные возможности животных. Мир по-прежнему скрывает от нас множество волнующих тайн. И хотя мы стараемся по мере сил разгадывать их, величие, гармония и непревзойденная мудрость всемогущей природы никогда не перестанут восхищать человечество.

КАМИКАДЗЕ С КОГТЯМИ И КРЫЛЬЯМИ

Во время войны для достижения цели все средства хороши. История знает ряд случаев, когда противник, пытаясь изменить ход военных действий, использовал ранее никогда не применявшееся в военной практике «оружие», например голубей. Именно их в свое время выпустила на непокорных древлян киевская княгиня Ольга…

Страшная месть княгини

Осенью 946 года князь Игорь объезжал подвластные земли и собирал дань. Взяв положенное в земле древлян, князь по дороге закручинился, не слишком ли много осталось добра у древлян, и велел ехать обратно.

Древляне к подобному повышению феодальных налогов отнеслись крайне негативно — дружину князя перебили, а самого Игоря казнили, причем очень жестоко: нагнув две березы, они привязали к их верхушкам ноги князя и отпустили…

Через несколько месяцев жена Игоря, княгиня Ольга, решила отомстить и осадила столицу древлян — город Искоростень. Жители его бились крепко, зная, что пощады им не будет. Целое лето простояло киевское войско под городом. Наконец Ольга предложила осажденным помириться и впредь платить умеренную дань: «Теперь у вас нет ни меду, ни

мехов, потому требую немного: дайте мне по три голубя да по три воробья» Древляне обрадовались такой весточке и прислали Ольге птиц.

Княгиня обещала на следующий день отойти от Искоростеня, а между тем тайно приказала привязать к каждой птице тряпочку с серой. После заката птиц с зажигательными снарядами отпустили. В деревянном городе сразу вспыхнули пожары, и Искоростень выгорел дотла. Уцелевшие жители, бежавшие из города, были схвачены киевскими дружинниками и жестоко казнены…

Десять веков спустя «фокус» с голубями был повторен, причем столь же успешно.

Летите, голуби!

Весной 1941 года советский ученый А.М. Колосов предложил использовать голубей для поражения огнем самолетов, нефтевышек, бензоцистерн, деревянных построек и многого другого.

Было установлено, что в течение месяца у голубя вырабатывается условный рефлекс и птицы, выпущенные из любого места, ищут свой объект атаки и садятся только на него! Одновременно голубей приучали к поднятию тяжестей. Применяя специальный режим тренировок, удалось научить их поднимать груз до 150 г (до 1/3 собственного веса).

После проведения предварительных опытов ученые обратились р военные ведомства с просьбой изготовить зажигательный голубеснаряд замедленного действия, воспламеняющаяся химическая часть которого срабатывала бы при выпуске голубя, а сама зажигательная шашка — через более или менее длительный промежуток времени, определяемый замедлителем. После испытаний нескольких образцов голубиных зажигательных снарядов в начале сентября 1941 года на вооружение был принят окончательный вариант. Снаряд представлял собой трехгранную призму весом 120—130 г. отпрессованную из термитного сплава.

Для группового сбрасывания голубей с зажигательными снарядами были разработаны специальные подвесные кассеты. Под самолет подвешивали две кассеты с 24 голубями в каждой.

При выпадении голубей из кассеты выдергивались предохранительные чеки, освобождая ударники взрывателей. При посадке голубя на цель взрыватель срабатывал, и вспыхивала зажигательная шашка, которая горела 15—20 секунд, образуя пламя высотой до 50 см и температурой 3000С. Снаряд прожигал листовое железо толщиной 2,5 мм и дюралевые самолетные бензобаки. Вражеские машины взрывались…

Однако немцы оказались тоже не лыком шиты и преподнесли нам в начале войны даже более зловещий сюрприз, чем голубеснаряды!

Жуткий план фюрера

Блокадный Ленинград выдержал тяжелейшую в истории всех войн осаду и Гитлеру не сдался. Но все же он был оккупирован. Его захватили… крысы.

Зимой многие ленинградцы наблюдали, как германские бомбы падали, но не взрывались. Горожане радовались: работают, мол, немецкие антифашисты. Радоваться, однако, было нечему: из бомб выползали десятки пятнисто-коричневых, огромных крыс особой породы. Эти твари никогда не попадаются людям на глаза, они руководят стаями черных и серых крыс, которые приносят им еду и исполняют любое их желание, причем право на власть не завоевывается, а наследуется, и потомки крысиного фюрера после смерти родителя тут же берут бразды правления в свои «руки».

Если верить биологам, пятнисто-коричневые твари обладают способностью гипнотического управления серыми и черными крысами, а также коллективным сознанием, присущим муравьям и пчелам. Неудивительно, что на них-то и делал ставку Гитлер, отмечает в своем очерке «Крысы Адольфа Гитлера» Г. Федотов.

Крысы жрали все, до чего могли добраться. На продовольственных складах они стали для

ленинградцев проблемой номер один: то, что было надежно укрыто в подвалах от бомб противника, съедали (зачастую полностью) бесчисленные стаи крыс. Сколько людей умерли, лишившись из-за этого своей скудной порции хлеба и крупы, не знает никто.

В качестве боевого оружия использовали крыс и англичане. Жемчужиной конструкторской мысли, безусловно, являлась «крысиная бомба», точнее, мина, изготовленная из дохлой крысы. У животного, превращенного в чучело, вынимали внутренности и начиняли взрывным устройством с часовым механизмом. Агенты, действовавшие в тылу врага, подбрасывали крысу в кучи угля, предназначенного для отопления штабных помещений фашистов. В какой-то момент мина вместе с углем попадала в котельную и взрывалась в топке, гитлеровский штаб взлетал на воздух.

Не остались в стороне от создания экзотического оружия и практичные американцы. Оскорбленные вероломством японцев, напавших на Перл-Харбор, они решили в отместку сбросить на них летучих бомбомышей!

Бомбомыши над Японией

План был прост и элегантен: выбросить ночью над Японией тысячи летучих мышей, снабженных крохотными зажигательными устройствами.

Любая летучая мышь, несомненно, рано или поздно заберется в ближайшую темную и труднодоступную щелку, чтобы просидеть там до наступления следующих сумерек. В это время бомба и должна сработать.

В результате опытов было установлено, что летучая мышь может нести груз, который почти в 3 раза превышает ее собственный вес! Вскоре профессор Луис Физер разработал крошечную зажигательную бомбу, которая с помощью специальной подпояски крепилась на грудку мышей-поджигателей.

Военные были довольны. Они отловили достаточное количество мышей и испытали способ крепления и страховки термитных бомбочек на зверьках. Эффект получился неожиданным: несколько ночных летунов ускользнули из лаборатории и в тот же день дотла спалили огромный ангар вспомогательной военно-воздушной базы США около Карлсбада стоимостью 2 миллиона долларов, а заодно случайно подвернувшуюся личную автомашину генерала — начальника злополучной базы.

Несмотря на столь значительный материальный ущерб, военные решили, что испытания прошли как нельзя лучше. Они уже подготовили контейнеры, вмещающие тысячи летучих мышей (их обязательно следовало располагать вниз головой, чтобы не нарушать кровообращения), но в последний момент в Пентагоне посчитали, что бомбомыши — довольно непредсказуемое оружие, и свернули операцию.

Разведка доложила точно

В конце XIX века француз Тейнак изобрел пчелиную почту, при помощи которой он сообщался со своим приятелем (у знакомого была пасека, находившаяся примерно в 5 км от дома Тейнака). Друзья обменялись несколькими пчелами и держали их взаперти. Пчелу выпускали с приклеенным к спине кусочком папиросной бумаги — и она устремлялась к родному улью. Когда насекомое наконец добиралось до него, депеша застревала в зауженном отверстии летка.

Изобретение Тейнака тут же привлекло внимание германской разведки, разглядевшей в нем нечто большее, чем остроумную забаву любителей природы.

Начиналась Первая мировая война. Французы подтянули свои войска к границе, а германские шпионы тут же отправили через нее пчел с донесениями. Из предосторожности они заменили заметные кусочки папиросной бумаги намотанными на брюшко тонкими шелковинками. Пехоту обозначала красная ниточка, кавалерию — синяя, артиллерию — зеленая.

С развитием средств связи боевые животные и насекомые-шпионы, по идее, должны были бы уйти в историю, но, как оказалось, они до сих пор так и не уволены в запас. В одной из недавних зарубежных публикаций утверждается, что сотрудники разведывательных служб всего мира по-прежнему используют пчел для доставки шпионских донесений, но теперь не увидишь даже ниток, только еле приметная точка на крылышке. Стоит взглянуть на нее в микроскоп, и глазу предстанет микрофотография подробной зашифрованной депеши.

Ходят слухи, что специалисты разведслужб используют сегодня не только пчел, но даже тараканов и мух. Возможно, это только слухи, но чем черт не шутит? Так что смотрите на всякий случай себе под ноги, чтобы ненароком не раздавить «спецагента» стоимостью в миллионы долларов…

ХОЖДЕНИЕ ПО ВОДЕ

Очень немногие существа способны на такое биомеханическое чудо: ходить по воде.

Насекомое, известное как водомерка, скользит по поверхности прудов и рек, а ящерица-василиск в Центральной Америке может вставать в воде на задние лапки и так пробегать короткие дистанции. Но еще более искусный водоход — это пизаурид, паук-рыболов (Dolomedes tnton). Ящерица-василиск и водомерка используют каждая лишь по одному способу хождения по воде, а паук — сразу три и спокойно меняет их во время движения. Для него водяная гладь — как пол танцплощадки.

Пизауриды живут в средней полосе, хотя больше всего их водится на юге. Они сидят, затаившись по берегам рек и прудов, а когда в воду попадает какое-нибудь насекомое, то бросаются по поверхности на свою жертву. Они даже могут погружать в воду лапки и хватать головастиков и маленьких рыбок!

Первая задача для живых существ, ходящих по воде, — это не провалиться. Пизауриды обеспечивают это, используя поверхностное натяжение воды. Молекулы воды сильнее притягиваются друг к другу, чем к молекулам воздуха. Это притяжение заставляет поверхность воды действовать, как кусок резиновой пленки. Когда паук ставит лапку на воду, то вокруг нее образуется вдавленность в виде ямочки, и вода отвечает давлением, обращенным наружу, стремясь восстановить свою ровную поверхность.

Поверхностное натяжение — не очень большая сила. Небольшой и плоский камень прорывает натяжение и тут же идет ко дну. Но пауки — настоящие легковесы (весят не больше грамма), и вдобавок их длинные лапки покрыты воском, который отталкивает воду. Из-за того, что поверхностное натяжение действует на края объекта, длинные ноги оказывают меньшее давление на воду. Этим же объясняется, почему не проваливается иголка, если ее аккуратно положить на воду.

Хотя поверхностное натяжение удерживает пауков на плаву, оно же затрудняет им любое движение. На суше пауки могут отталкиваться лапами от твердой земли, которая отвечает на прилагаемое к ней усилие с такой же силой. Но их покрытые воском лапки не позволяют им проделать то же на поверхности пруда: вода для этого слишком скользкая.

Однако они ловко двигаются по воде, и биологи выяснили, как они это делают. На самом деле, пауки гребут на поверхности воды, используя в качестве весел те самые ямочки, которые проделывают их лапки. Когда пизаурид двигает одной лапкой спереди назад, то протаскивает вместе с ней и ямочку. Эта ямочка служит подобием весла и, отталкивая окружающую воду, создает силу, продвигающую паука вперед.

Пизаурид фебет двумя средними парами лапок из четырех име-юшихся. Сначала он заводит назад третью пару, потом вторую — до тех пор, пока они не оказываются как можно дальше, а затем он поднимает их и забрасывает вперед. Между тем первая и четвертая пара держатся неподвижно, они используют поверхностное натяжение, чтобы удерживать паука на плаву, пока он готовится к следующему удару весла. (Хотя никто не изучал биомеханику водомерок, ученые утверждают, что и они двигаются, как будто гребут. Но так как у них всего три пары лапок, то лишь одна из них — средняя — может использовать как весла ямочки воды).

Существует предел скорости, с которой паук может путешествовать подобным способом. Чтобы убыстриться, он может или использовать более глубокие ямочки (то есть получая

больший «мах» весла), или двигать ими чаще. Но при быстром передвижении усиливается давление на воду, и на каком-то этапе поверхностное натяжение может нарушиться, и ямочка прорвется.

Таким образом, если паукам необходимо развить скорость больше полуметра в секунду, они переходят на другой способ, так называемый галоп. Они откидываются назад, задирая лапы насколько можно высоко, а затем втыкают их в воду, буквально разрезая поверхность. Галопирующий паук не может рассчитывать на поверхностное натяжение, чтобы оставаться на плаву. Вместо этого, когда он толкает воду ногой вниз и назад, то вода отвечает с такой же] силой, толкая его вверх и вперед. Импульс вверх не дает пауку затонуть, а импульс вперед дает ему возможность бежать (ящерицы-василиски используют такую же технику, когда бегут по воде). Действительно похожий на галопирующую лошадь, паук, оттолкнувшись от воды, на мгновение оказывается целиком в воздухе.

Галоп, которым паук достигает скорости метра в секунду, — тяжелая для него работа. Пизауриды обычно прибегают к галопу, чтобы угнаться за быстрой жертвой или самим убежать от быстрого хищника. Когда срочность не столь необходима, они обращаются к третьему, самому эффективному способу продвижения: плаванию под парусом. Когда дует ветер, паук часто машет двумя передними лапами в воздухе (а маленькие пауки задирают все тело) и позволяет ветру тащить его по воде, как парусную лодочку. Хитроумный мореход, соединивший в себе матроса, охотника и плавучее средство под парусом, паук скользит по водной глади, и даже легкий толчок ветра может пронести его через весь пруд.

ВЕЗДЕСУЩИЕ КРОВОСОСЫ…

Не существует, вероятно, другого такого всеми дружно ненавидимого насекомого, как москиты, или комары. На всей планете не найдется, наверное, ни одного человека, которого бы они не кусали.

Первые укусы обычно остаются незамеченными, поскольку слюна комаров не токсична (как, например, слюна скорпиона), но она содержит по меньшей мере четыре активных компонента (вероятно, молекулы белка), которые со временем вызывают аллергическую реакцию. После повторных укусов жертва становится чувствительной к ним, и только тогда появляются припухлости на местах укусов и зуд.

Периодические контакты с комарами сопровождаются все теми же одинаковыми симптомами. Но если эти встречи продолжаются достаточно длительное время, человек может потерять чувствительность к комариным укусам. Например, многолетняя работа ученых-натуралистов на природе, в обществе комаров, приводит к тому, что у них вырабатывается иммунитет, для поддержания которого человек должен получать ежегодно несколько комариных укусов.

История и география

Герой наш имеет темное происхождение. Вероятно, москиты появились в тропиках по меньшей мере 200 миллионов лет назад. Сначала они, как предполагается, питались фруктовым соком и нектаром цветов. Сегодня они по-прежнему нуждаются в сладком соке, дающем им энергию для полета и другой деятельности. Самцы питаются только нектаром на протяжении всей своей жизни, так как у них нет приспособлений для прокалывания кожи. Самки тоже раньше сидели на вегетарианской диете, но затем приобрели привычку подкрепляться кровью. Кровососами они стали, очевидно, с появлением теплокровных млекопитающих и птиц, хотя некоторые виды москитов могли начать и с холоднокровных позвоночных (а иные сохранили этот обычай и по сей день). Кровь содержит ценные белки, которые сильно повышают производство яиц. Арктический комар, которого кормят кровью, дает в одной кладке около 100 яиц, а если он сидит на одном нектаре, то откладывает только несколько яиц, в пределах десятка, а иногда даже всего одно.

Москиты — сравнительно небольшая группа насекомых, насчитывающая около 3450

видов (для сравнения — жуков существует более 50 000 видов), причем ежегодно открывают около 18 новых видов. Но в связи с их большим влиянием на человека москиты интенсивно изучаются.

Три четверти всех разновидностей москитов живут в тропиках и субтропиках, на своей исторической родине. Благодаря великому разнообразию мест обитания и теплому влажному климату, на одной квадратной миле пространства там проживают 150 видов этих насекомых. Чем дальше от тропиков, тем менее разнообразным становится комариное население. В США их насчитывается 170 видов, в Канаде около 70, в Арктике менее дюжины Но по количеству особей, по концентрации комаров первенство держит арктическая тундра.

Тысячи квадратных километров болотистой тундры производят тучи москитов, из-за которых небо кажется черным. Канадские исследователи, которые в порядке эксперимента отдали на съедение москитам свои голые тела, получили, по подсчетам, 9000 укусов за минуту. В таких условиях незащищенный человек потеряет в течение двух часов половину своей крови, что может привести к смерти. Хотя о человеческих смертях сведений нет, но молодые незащищенные домашние животные иногда гибнут от засилья комаров.

Удивительно, что даже в израильской пустыне, в условиях сухого и жаркого климата, комары умудряются жить и процветать, правда, в режиме цейтнота. В сезон дождей на дне каменистых каньонов образуются разной величины временные водоемы, в которых несчастный комар должен успеть пройти все стадии своего развития, чтобы затем в летний период свести свою активность почти к нулю. Второй враг израильских комаров после сухой жары — жабы, живущие в тех же эфемерных водоемах и питающиеся той же пищей — водорослями и разными микроорганизмами, но жабы к тому же питаются и своими конкурентами — комарами.

Зато комары прекрасно приспособились к жизни в городах. Всем известно, что сырые московские подвалы — это рассадники крылатых кровопийц А в Северной Америке, где на окраине почти каждого города имеется свалка старых автомобильных покрышек, в которых скапливается дождевая вода, лет пятнадцать назад поселились азиатские тигровые москиты (названные так из-за их черно-белого окраса) и, несмотря на принимаемые меры, расселяются все дальше в северном направлении.

Гастрономические пристрастия

И все же непонятно, почему комары так любят человеческую кровь. Может быть, она для них особенно вкусна или питательна? Наоборот, с комариной точки зрения, эта кровь очень низкого качества. В ней мало изолейцина — аминокислоты, необходимой для построения белков комариных яиц, и комары откладывают гораздо больше яиц, питаясь кровью других животных. Выбор зависит от предлагаемого меню, и поскольку количество блюд для комаров неуклонно сокращается, мы стали, по-видимому, просто дежурным блюдом.

В точности неизвестно, когда примитивные летающие насекомые, питавшиеся фруктовым соком и гемолимфой других насекомых, перешли на более питательный «сок» позвоночных. Можно предположить, что это случилось в те времена, когда на планете царствовали гигантские рептилии. Хищный тираннозавр нападал на травоядных ящеров, оставляя на их шкуре кровоточащие раны, которые и подтолкнули древних комаров к кровожадному стилю жизни. Самые мелкие и примитивные из современных москитов и сейчас продолжают паразитировать на холоднокровных животных: рептилиях, амфибиях и легочных рыбах.

Особенно размножиться должны были москиты в период, когда на Земле исчезли ящеры и воцарились гигантские млекопитающие (25—50 миллионов лет назад). Но в последний ледниковый период они вымерли, что совпало по времени с широкой миграцией и экспансией человека А комары для воспроизведения рода уже не могли обходиться без крови, и им пришлось перейти с мамонтов на птиц и грызунов, несмотря на то что им было трудно приноравливаться к такой быстрой и увертливой добыче У них выработалась сенсорная система, позволившая им находить свои жертвы даже очень темной ночью.

Главная трудность для комаров — обнаружить такое место, где и поставщики крови

водились бы в достаточном количестве, и подходящие водоемы с кормом для личинок имелись поблизости.

Иммунологические пробы крови из желудков диких москитов обнаружили удивительное разнообразие доноров. Человеческую кровь там редко находили, разве что у некоторых видов тропических москитов. Но человек вырубает девственные леса, вытесняет диких животных, и бедному москиту ничего другого не остается, как перейти на второсортную человеческую кровь. К ней пристрастились только несколько видов москитов лишь в последние несколько сот лет. Кроме своей крови мы предоставляем москитам также прохладные и темные места в своих жилищах для отдыха, и уже упоминавшиеся автомобильные покрышки, и брошенные консервные банки в качестве водоемов.

В сельских местностях еще лучшим донором для комаров является домашний скот — беззащитный, ничем людьми не защищенный от беспощадных кровососов. В случае падежа домашних животных от эпидемий или бескормицы комары снова переключаются на людей.

Будущее в этом смысле выглядит малоприятным. Человеческое население земли увеличивается и все больше сосредотачивается в городах. Доля диких животных уменьшается в мировом банке крови. А комары с неохотой, но перейдут на второсортную человеческую кровь. Нас ждет, по-видимому, все больше укусов и все больше болезней, переносчиками которых служат комары.

Женская доля

Как уже говорилось, для репродукции, то есть для выведения потомства, комарам необходим белок, который они получают из крови. Природа снабдила самку комара похожим на соломинку хоботком, которым она прокалывает кожу позвоночных животных и высасывает совсем немножко крови — одну миллионную часть галлона (1 галлон = 3,78 литра). Чтобы предотвратить свертывание крови в процессе всасывания, комариха сначала впрыскивает донору свою слюну. Инфицированный комар вместе со слюной награждает своего благодетеля вирусами или другими паразитами.

Когда яйца созреют, комариха откладывает их в воду или рядом с водой и летит за новой порцией крови. В течение своей жизни, длящейся около месяца, она двенадцать раз обедает и откладывает двенадцать раз яйца.

Но потенциальная жертва не всегда бывает беззащитной, иной раз комару к ней так же опасно приближаться, как человеку подойти со шприцем к слону. Поэтому многие виды комаров охотятся ночью, когда донор спит и не может защищаться.

Если вы из любопытства проследите, как кормится комар на вашей коже, то увидите, как постепенно растягивается его брюшко, наполняясь кровью, которая по весу в четыре раза превышает вес комара. Кровь хорошо видна сквозь тонкие стенки тела, и комар напоминает красную светящуюся лампочку на рождественской елке. Затем, тяжело груженный, он отлетает прочь, чтобы переварить добытое в спокойном месте. Весь механизм действует на основе обратной связи. Если в порядке эксперимента прервать нервную связь между инструментами сосания и мозгом, комар будет сосать кровь, пока не лопнет, так как не будет знать, когда пора остановиться.

Поведение комаров генетически запрограммировано, но иногда случается наблюдать в их среде нестандартные поступки. Например, в тропических лесах Венесуэлы, рядом с плантациями какао, живет и процветает зеленоглазый москит Trichoprosopin digitanum. После тропических ливней скорлупки бобов какао, в которых нашли себе кров москиты, превращаются в маленькие водоемы, очень удобные для личинок. Самки этих москитов, сделав кладку яиц, не улетают, как все прочие, а держат эту кучку яиц парой своих лапок в течение тридцати часов, пока из яиц не вылупятся личинки. Делают они это для того, чтобы потоки воды не смыли кладку и не уничтожили их потомство. Иногда комариха, чтобы ее самое не смыло, держится передней парой лапок за стенки скорлупки. Исследователи справедливо окрестили ее матерью-героиней.

Другой комар, wyeomyia smithii, выбрал в качестве детской для своих личинок хищное

растение, представляющее собой смертельную ловушку для насекомых, многоножек, пауков и даже мелких лягушек. У этого растения полые кувшинообразные листья, в котором тонут все туда попавшие. А для личинок комара это безопасный дом с обильным питанием.

Каждое растение имеет колпачок, усеянный сотнями жестких волосков. Нектарники у основания колпачка выделяют химические вещества, привлекающие насекомых и других членистоногих, а губа на противоположном от колпачка краю служит удобной посадочной площадкой. Соблазненные ароматом нектара, потенциальные жертвы покидают свой насест и, не находя опоры из-за торчащих вниз волосков колпачка, падают в воду. Не в состоянии вылезти по гладким, вощеным стенкам листа, они в конце концов тонут. Их трупами, по мере разложения, питается не только само растение, но и маленькое сообщество водных обитателей, включая личинки комара.

Растение, в котором любит селиться комар, распространилось по материку от Мексиканского залива до Канады — и комар последовал за ним. На болотах Ньюфаундленда это растение так обычно, что даже признано там национальным цветком.

Перечень грехов

Как носители заразы москиты более в ответе за огромное количество человеческих смертей, чем любое другое животное. Малярия убила сотни миллионов человек. Около 200 миллионов человек болеют ею сегодня, и каждый год заболевают еще 100 миллионов. Москиты передают более 100 вирусных болезней человеку и другим животным. Из них лихорадка денге и энцефалит представляют наибольшую угрозу человеческому здоровью, а тяжелая лихорадка по сию пору продолжает собирать дань в виде человеческих жизней в Африке. Несмотря на все усилия, эти болезни продолжают поражать людей по всему миру.

Завоевание европейцами Нового Света, а также контакты их с Африкой, Индией, Юго-Восточной Азией и Китаем открыли ящик Пандоры, выпустив гулять по всему миру целый сонм разнообразных и опасных болезней. С развитием международной торговли и мореплавания, болезни, циркулировавшие в отдельных изолированных человеческих сообществах, вырвались на свободу и обернулись смертоносными эпидемиями.

Например, строительство Панамского канала в начале прошлого века шло под знаком москита. Франция, первоначально финансировавшая этот проект, спасовала перед комарами. Больницы, переполненные жертвами малярии и желтой лихорадки, были рассадниками заразы, так как больничные койки стояли на площадках, залитых водой, по обычаям тех мест, чтобы воспрепятствовать термитам подниматься по ножкам кроватей. Эта стоячая вода была идеальным питомником для смертоносных москитов.

Франция передала эстафету строительства канала США в 1902 году, которые объявили войну комарам. Но их программа санитарного контроля не сократила местное комариное население. Новая эпидемия желтой лихорадки разразилась в 1905 году. Рабочие, не верившие докторам и их теориям комариного происхождения болезней, толпами бежали из Панамы — это была знаменитая паника по поводу желтой лихорадки 1905 года.

Лучшая защита — это нападение

Вечный бой человека с москитами обострился в XX веке, особенно после эпидемии лихорадки при строительстве Панамского канала. Применяемая тактика включает осушение заболоченных земель, экранирование окон и балконов и применение в массовых масштабах пестицидов. Более 1000 организаций в США и Канаде тратит свыше 150 млн долларов ежегодно на контроль за москитами, включая пестициды, которые относительно безвредны для окружающей среды при правильном их применении. Новейшим оружием является препарат Bti, биопестицид, нацеленный на личинки москитов. Споры бактерий в этом препарате содержат токсичные кристаллы, которые разрушают слизистую кишечника личинки и убивают москита еще в детском возрасте.

Примером успешной борьбы с москитами может служить остров Сардиния, где перед Второй мировой войной эпидемии малярии уносили ежегодно от 40 000 до 70 000 человеческих жизней при общем числе жителей острова немногим более миллиона. В послевоенный период против малярии была проведена энергичная инсектицидная кампания: более полумиллиона фунтов порошка ДДТ было распылено в местах обитания личинок комаров, рылись дренажные канавы, уничтожалась водная растительность. В результате за пять лет (1946—1950) число случаев малярии сократилось с 75 000 до 44. Но работа в этом направлении продолжается: болота превращаются в сельскохозяйственные угодья, реки заключаются в бетонированные русла, город наступает на места обитания комаров.

Не менее успешно, чем ДДТ, с москитами борется одноклеточный микроорганизм, инфузория lambornell clazki. Она обитает в наполненных дождевой водой дуплах, где живут личинки местного москита, которые поедают все, что плавает вокруг, включая вышеупомянутую инфузорию. Но из потенциальной жертвы инфузория превращается в паразитирующего жильца, который размножается внутри личинки, полностью ее заполняет и в конечном счете убивает. Всего за три недели инфузория полностью расправляется с личинкой. Это недавно открытое явление может служить мощным средством для уничтожения популяций комаров, плодящихся в дуплах деревьев.

В XX веке, когда в тропиках свирепствовали малярия, желтая лихорадка и прочие вызываемые москитами болезни, ученые США, по заданию правительства, попытались использовать рыбу как естественное средство контроля за носителями инфекции. Помещенная в водоемы и канавы, где разводятся комары, серая или оливкового цвета рыбка, с латинским названием gambusia affinis, поедает все подряд извивающиеся личинки комаров, которые ей удается найти. В результате эта невзрачная североамериканская рыбка получила мировую известность как «москитная рыбка». Уроженка юго-восточной части Северной Америки, она расселилась уже от Нью-Джерси до Карибских островов и Центральной Америки, а также живет и на юго-западе Америки Завезенная в порядке эксперимента на Гавайские острова, она совершенно уничтожила там москитов, после чего Красный Крест финансировал ввоз ее в Италию и Испанию. С помощью человека она расселилась почти по всем теплым регионам мира. Холодостойкие ее разновидности прижились в Иллинойсе, Мичигане, Канаде и России. Уже в 1970-х годах она успешно использовалась для борьбы с малярией в Иране и Греции.

Но иногда москитной рыбке случается сталкиваться с трудностями. Например, она не может «работать» в водоемах, поверхность которых покрыта растительностью, где прячутся личинки комара. Вместо этого она поедает личинки безвредных насекомых и молодь коммерческой и дикой рыбы. Иногда она сама становится жертвой хищных птиц и рыб. В пересыхающих в жару водоемах москитная рыбка погибает, в то время как яйца-москитов спокойно пережидают засушливый период.

Для непрерывного контроля над москитами специалисты предлагают комбинацию разных рыб, поедающих личинки москита, — это золотые рыбки, гуппи, колюшка, москитная рыбка и другие. Но абсолютным чемпионом в этом деле остается москитная рыбка, которая переносит засоленность и загрязненность воды, губительную для других видов рыб, и приносит потомство в количестве 1500 детенышей в течение своей жизни.

Еще одним видом биологического оружия против москитов могут служить определенного вида грибы, токсичные для личинок комаров. Это многообещающее средство, но пока еще мало распространенное.

В семье не без красавца

Для рядового наблюдателя, тем более пострадавшего от укусов, все комары одинаково противны. Под микроскопом некоторые виды их выглядят довольно живописно и декоративно, но для невооруженного глаза они красотой не блещут. Однако среди великого изобилия тропических москитов Нового Света есть несколько таких, что приковывают взгляд яркими радужными переливами голубого, фиолетового, зеленого, серебристого и золотого цветов. Даже люди, не интересующиеся энтомологией, замирают в удивлении, прежде чем

прихлопнуть красавца.

Во время экспедиции в Панаму для изучения поведения москитов группа энтомологов из университета штата Огайо наблюдала один из этих элегантных видов, Sabethes cyaneus, взобравшись на высокие платформы среди древесных крон тропического леса. Москиты плыли в воздухе, переливаясь серебристо-голубыми красками, причем средняя пара их ног была похожа на птичьи перья — по-видимому, эти украшения были деталью брачного ритуала у дневных комаров.

После множества обвинений в адрес комаров следует сказать хоть несколько слов в их защиту. Они являются частью трофических (пищевых) цепей многих беспозвоночных и позвоночных животных, представляя очень важную составляющую корма многих птиц и летучих мышей. В Арктике это главные опылители диких орхидей. Их роль в опылении диких цветов, может быть, гораздо важнее, чем мы можем себе это представить.

СУЩЕСТВО, КОТОРОГО НЕ КОСНУЛАСЬ ЭВОЛЮЦИЯ

Они караулят добычу в жарких пустынях Африки и занесенных снегами Гималаях. Их боятся в Азии и Европе. Насколько же опасны они, скорпионы?

Легендарный охотник Орион, сын Посейдона, возгордившись, сказал, что ему нет равных на этом свете и он убьет любое животное, которое встретит. Едва он умолк, к его ногам приблизился незаметный, невзрачный скорпион, поднял свое жало и уязвил бахвала и храбреца, отравив его ядом. Боги Олимпа, немало напуганные похвальбой Ориона, обрадовались его смерти и в благодарность перенесли скорпиона на небо, поместив среди созвездий Зодиака. Даже здесь, на небе, Орион вплоть до скончания веков будет прятаться от своего убийцы: как только на небе появляется созвездие Скорпиона, Орион скрывается за горизонтом…

Возможно, что этот миф, повествующий о том, как скорпион наказал гордеца и мужлана, грозившего зверям и богам, единственная хорошая история, рассказанная про скорпиона за последние несколько тысяч лет.

С незапамятных времен эти небольшие, неприятные на вид твари воплощают боль, беду и смерть. Все народы мира относят их к числу самых вредных и страшных существ, убивающих исподтишка. В книгах Ветхого Завета скорпион знаменует ужасную кару: царь Ровоам, сын Соломона, грозит своим подданным: «Отец мой наказывал вас бичами, а я буду наказывать вас скорпионами» (3 Цар , 12, 14).

Профессор Гэри Полис, известный американский биолог, смотрит на этих ядовитых тварей под совсем иным углом зрения. Вот уже более двадцати лет Полис рассказывает студентам Калифорнийского университета Девиса о странной и удивительной жизни скорпионов. Эти ядовитые существа пленили его раз и навсегда: «Хорошо, можно их не любить Но ведь животные подчас являют нам удивительнейший пример того, как можно выживать в самых непригодных для этого условиях. Те же скорпионы поразительно приспособились к неблагоприятной обстановке, и мы без конца спрашиваем себя: как им удалось это сделать?»

Любимцы Гэри Полиса являются одними из древнейших существ, населяющих нашу планету. Более 400 миллионов лет назад в водах Мирового океана уже обитали гигантские скорпионы. Они достигали метровой длины. Около 300 миллионов лет назад скорпионы — одними из первых существ — выбрались на сушу. Они уменьшились в размерах, но сохранили свою форму; та осталась неизменной и поныне.

Проследить эволюцию скорпионов — этих «мафусаилов» в мире беспозвоночных — палеонтологам оказалась нетрудно. Дело в одном интересном свойстве этих животных" если направить на скорпиона поток ультрафиолетового света, он начнет флуоресцировать, излучая синие, розовые или зеленые тона. Точно так же начинают мерцать и останки доисторических скорпионов.

Это открытие было сделано в шестидесятые годы прошлого века. Ученые получили возможность наблюдать за потаенной жизнью скорпионов. Прежде эти скрытные существа, проявляющие активность лишь в ночное время суток, успешно ускользали от внимания зоологов. Обнаружить их «невооруженным глазом» очень трудно. «Я могу застыть на месте, зная, что рядом сидит скорпион, но я все равно его не вижу, — сетует Гэри Полис. — Зато

ночью — благодаря ультрафиолетовому свету — я могу заметить его за несколько метров от себя».

Ученые пока спорят о том, почему природа наделила скорпионов такой странной особенностью, заставила вспыхивать под лучами ультрафиолета, как вспыхивают дорожные знаки, предупреждающие нас об опасности. Некоторые зоологи считают, что таким способом скорпионы приманивают к себе насекомых, готовых слететься навстречу радужному сиянию. Как бы там ни было, особенность эта была одобрена эволюцией, а ныне она помогает ученым раскрывать секреты поведения скорпионов — членистоногих животных из отряда паукообразных.

Итак, поспешим навстречу зеленоватому мерцанию ночных скорпионов.

Селятся они обычно в местах, непригодных для проживания человека, — например, в жарких, суровых пустынях, где, на первый взгляд, не найти ни еды, ни воды. Например, скорпионы прямо кишмя кишат в мексиканском местечке Байя-Калифорниа — на узкой береговой косе к югу от пограничного американского города Сан-Диего. По подсчетам Гэри Полиса, на каждом квадратном метре здесь можно встретить около дюжины скорпионов, зарывшихся в песок, чтобы защититься от жары. Горе тому, кто вздумает расстелить здесь спальный мешок, прельстившись обманчивым покоем, его окружающим. Биомасса скорпионов в Байя-Калифорниа и многих других пустынных уголках превышает массу всех остальных обитателей пустыни, вместе взятых: мышей, ящериц, крыс и даже койотов.

Пустынные скорпионы — в отличие от своих соплеменников, обитающих в джунглях и выбирающих для жительства деревья, — являются настоящими «couchpotatoes», «лежебоками», «клубеньками». Так, в той же Байя-Калифорниа скорпионы, — угроза беспечных путешествующих, — почти всю свою жизнь проводят, зарывшись в песок. Они отлеживаются и отсиживаются 92—97 процентов всего времени, отведенного им на жизнь.

Лишь иногда, по ночам, эти палево-желтые твари выползают из своих укрытий и вновь неподвижно застывают, оцепенело дожидаясь своей добычи. Они кажутся какими-то изваяниями, уродцами, не способными шевельнуться. Трудно поверить, что они могут кого-то поймать, кого-то настичь, на кого-то напасть — кроме разве что спящего путешественника.

Однако природа наделила их удивительной сенсорной системой — своего рода сейсмографом, для которого тишайшие взмахи крылышек мотылька, пролетающего невдалеке, все равно что «буря в пустыне». На ногощупальцах скорпиона, «клешнях», которыми он захватывает добычу, — имеются чувствительнейшие волоски, которые регистрируют малейшее сотрясение воздуха. Скорпион с точностью снайпера, снабженного прибором ночного видения, определит, где находится мотылек, и в нужный миг проворно схватит добычу, несмотря на полную тьму.

Коллега Гэри Полиса, Филипп Броунелл, выяснил, что на ногах многих скорпионов имеются также щелевидные органы, замечающие любые колебания почвы и локализующие местонахождение возможной добычи.

Скорпион поедает все, что сумеет сунуть себе в рот: мотыльков, пауков, маленьких ящерок, мышат, самых разных насекомых и даже своих соплеменников — тех, что поменьше да послабее.

Скорпионы охотно поедают друг друга. «Это — прирожденные каннибалы, — говорит Гэри Полис. — Десять процентов их рациона, а по весу так целых двадцать пять процентов, составляют их собственные собратья. Порой, подобно божественному Кроносу, они поедают даже своих детей. Зазевавшийся гибнет, большой пожирает малого — такие законы царят в немилосердной пустыне. Животные, населяющие один и тот же ареал (четко очерченная область распространения какого-либо животного), всегда ведут отчаянную борьбу за выживание, истребляя своих конкурентов в борьбе за пищу, ибо ресурсы ее ограничены. Волк убивает лису, лев — гиену, ну а скорпион — скорпиона», — Полис подводит черту под мартирологом гастрономии.

Мы привыкли именовать льва царем зверей. Столь же справедливо мы можем назвать крохотного (1—20 см), невзрачного скорпиона «султаном пустыни». Зоологи, изучающие его, не перестают изумляться его приспособляемости. Организм скорпиона научился почти совсем не терять воду. «Потеря воды у него сведена к нулю», — отмечает Гэри Полис. Скорпион

практически никогда не пьет. Всю необходимую себе жидкость он добывает из проглоченной пищи. Переваривая ее, он высасывает оттуда все соки, извергая из себя после трапезы лишь щепотку порошка — столь же сухого, как и песок пустыни.

Скорпион владеет и другим рекордом: он эффективнее, чем любое другое существо, перерабатывает и усваивает добытую пищу. Семьдесят процентов потребляемой им пищи пополняет ткани его тела. Для сравнения скажем, что организм наших детей усваивает всего пять процентов тех обедов и завтраков, которыми мы их потчуем. Остальное — балласт, лишние вещества, выбрасываемые организмом. У скорпиона, как видим, в его «внутреннем хозяйстве» любая мелочь пригодится. Все прибавляет ему силу и ловкость.

Отметим и то, что скорпион, как никакое другое существо, способен довольствоваться малым и — в случае неизбежности — обходиться вообще без пищи. Он может голодать год! — и более. Так, исследователи сообщают о случаях, когда пойманные скорпионы голодали пару лет без видимого вреда для себя. Одного пойманного мотылька скорпиону хватит на несколько месяцев. Теперь понятно, почему в мексиканских песках, где добыча редка и случайна, на одном квадратном метре способна проживать дюжина скорпионов. Напомним, правда, что для самых слабых из них подобное соседство смертельно опасно.

Итак, скорпион почти ничего не ест и не пьет и потому, как мы уже сказали, почти не двигается. Лежит, притаившись в укрытии или зарывшись в песок, и потихоньку переваривает пищу. Их организм, словно застыв в анабиозе, почти не изнашивается. Эти «лежебоки» доживают до 25 лет — то есть живут дольше, чем любые другие паукообразные, чем насекомые и даже некоторые птицы и млекопитающие. В афганских песках все еще равнодушно посиживают скорпионы, следившие за вводом советских войск.

Причина долголетия скорпионов, конечно же, кроется в поразительно скудном обмене веществ. Его показатели ниже, чем у любых других представителей фауны. Гэри Полис как-то сравнил торчащего из песка скорпиона с торчащим из земли корнем сахарной свеклы. Оба организма, — что растительный, что животный, — являют собой своего рода «сосуды», накапливающие питательные вещества.

И еще в одной дисциплине наши знакомцы бьют все рекорды. Ни одно живое существо не обладает такой чувствительностью к свету, как скорпион. Недавние исследования показали, что для того, чтобы ориентироваться в темное время суток, ему достаточно слабого света звезд, нимало не рассеивающего мрак южной ночи.

Впрочем, этим зловещим «лежебокам» знакома не только южная ночь.

В природе насчитывается около полутора тысяч видов скорпионов, и не все из них обитают в жарких пустынях. Они живут практически везде: в снегах Гималаев, на высоте около 5000 метров, и в пещерах, на глубине около 800 метров, в тропических джунглях и европейских лесах. Так, на юге Германии прозябает Euscorpius germanus светло-бурого или бурого цвета. В Южной Франции, в расщелинах стен, цепенеет Euscorpius flavicaudis, поджидая какую-нибудь мошку или вошку.

Насколько опасны скорпионы? Еще Альфред Брем писал, что «ядовитость скорпиона… сильно преувеличивается народной молвой, а также и многими исследователями и писателями». Однако и недооценивать угрозу нельзя. Скорпионы убивают больше людей, чем любые другие животные, исключая змей и пчел. Какой-либо надежной статистики, правда, нет, но, по оценкам экспертов, каждый год от трех до пяти тысяч человек расстается с жизнью по вине «небольшого, невзрачного скорпиона». В одной только Мексике ежегодно гибнет не менее восьмисот человек.

Здешние крестьяне часто становятся жертвами скорпионов прямо у себя дома — те любят прятаться в соломенных крышах, покрывающих хижины поденщиков и батраков. Яд скорпионов собирает многочисленную дань в тропических странах Африки, Южной Америки, в Индии. Эта география отнюдь не случайна. Ядовитость скорпионов, как и змей, сильно зависит от климата местности: чем он жарче, тем яд опаснее.

Правда, для нас опасны не все полторы тысячи видов скорпионов, а лишь двадцать пять из них, чьи ядовитые железы содержат достаточно токсинов, чтобы отправить нас на тот свет. Яд этих тварей вовсе не обязательно будет долго мучить человека, «понуждая три дня пребывать в агонии», как писал когда-то Плиний Старший. Порой от укола скорпиона люди гибнут всего за

несколько часов.

Все скорпионы-убийцы принадлежат к одному и тому же роду — Buthus, — избравшему особый эволюционный путь, резко отличающий их от других «лежебок»-скорпионов. Гэри Полис отмечает, что «их жизненный цикл напоминает скорее жизненный цикл какого-нибудь недолговечного насекомого». Скорпионы рода Buthus мельче других соплеменников, раньше их умирают, зато размножаются чаще и быстрее их. Они прячутся обычно не на земле — в норках, ложбинках, ямках, — а на деревьях, скрываясь среди листвы и поджидая добычу, более частую здесь, чем внизу. «Надо особенно осторожно обращаться с небольшими скорпионами, наделенными, на первый взгляд, короткими, узкими клешнями, не внушающими опасений», — советует Гэри Полис. Против яда скорпионов, обладающего паралитическим действием и состоящего из тридцати с лишним нейротоксинов, давно придумана надежная сыворотка. Ее приготовили из яда самих скорпионов.

Итак, укусы большинства из них сравнительно безопасны для человека. Однако слово «безопасный» не означает «безболезненный». От укуса этих паукообразных тварей люди мучаются по нескольку дней. Ранка тотчас отекает, обильно выступает пот, поднимается температура. Больного трясет лихорадка.

Все это Гэри Полис знает из собственного опыта. Тысячи раз он наблюдал за скорпионами, изучал их, собирал, метил — и семь раз не уберегся сам. Что он чувствовал при этом? «Такое ощущение, что в тебя всадили десяток раскаленных игл и начали их вращать. Жуть!»

В 1991 году опыт Полиса пригодился во время «Войны в заливе» Тогда руководство Пентагона обратилось к ученому, чтобы узнать, каким образом следует защищать от скорпионов солдат американской армии, размешенных в Саудовской Аравии. Ответ был прост, но очень точен: «Каждый день вытряхивайте сапоги и одежду!» Скорпионы любят прятаться в вещах, принадлежащих человеку, и потому, одеваясь поутру, следует тщательно проверять содержимое разбросанных на ночь предметов. Там может оказаться скорпион, уже приготовивший порцию яда.

Кстати, порцией яда награждаются не только люди, ящерицы, инсекты, но и скорпионы-самцы. Большинство крупных самок ставит финальную точку в недолгом романе, пронзая жалом своего незадачливого любовника, а потом заедая его тельцем горечь воспоминаний. Романтическому ужину предшествует весьма занятная сцена — «брак по-скорпионски». Сцепившись клешнями, оба животных долго пританцовывают, дергаясь то в одну сторону, то в другую. Так может пройти полчаса, а может — несколько ночей подряд. Наконец, наткнувшись на былинку или камешек, самец откладывает на нем свой сперматофор — мешочек с жидкостью, — а затем протаскивает над ним партнершу. Мешочек вместе с содержимым исчезает в ее теле Роман окончен, муж раскланивается и удаляется, если ему удается это сделать. Двадцать процентов скорпионов бесследно исчезают после любовного объятия.

Почему самки так жестоко обходятся с ними? «А почему бы нет?» — отвечает вопросом на вопрос Гэри Полис. — Самка ничего не теряет, съев своего любовника на десерт. Все равно от него никакого прока. Он не поможет воспитывать ей детей». Но сам будет пожирать все, что движется поблизости. Меньше нахлебников — здоровее потомство.

Беременность самки скорпиона длится от трех до восемнадцати месяцев. Она вынашивает своих детенышей порой дольше, чем многие млекопитающие. И вот еще один биологический сюрприз, в отличие от других беспозвоночных скорпионы не откладывают яйца, а, подобно зверью, производят на свет живое потомство. В каждом помете бывает в среднем около двадцати пяти скорпиончиков. Какое-то время, до первой линьки, малыши проводят на спине у матери, но потом она охладевает к ним. Теперь и им подобает спешно разбежаться, чтобы не стать жертвами материнского неразборчивого аппетита

Но и самой скорпионихе на этом свете приходится не сладко. Врагов у них хоть отбавляй. Плоть скорпионов ценят совы и змеи, летучие мыши и ящерицы.

Некоторые из этих «любителей остренького» имеют иммунитет к скорпионьим токсинам. Другие успевают отломить жало скорпиона, а потом уже глотают его беззащитное тело. Если бы не эти странные гурманы, смакующие протеины с ядом вприкуску, да если бы не

внутривидовой каннибализм скорпионов, их племя могло бы заполонить всю планету. Тогда бы люди, подобно путешествующим по иным пустынным местам, шагу не ступили бы без риска наткнуться на ядовитое жало.

Но племя скорпионов на нашей планете все-таки столь многочисленно, что по-прежнему будит в душах людей древние, неутихающие страхи. «Репутацию скорпиона не поправить, — ворчит Гэри Полис. — Она безнадежно испорчена». Насильно мил не будешь — тем более с жалом исподтишка.

И все же, как ни ругаем мы этих свирепых и гадких тварей, как ни страшимся этих неприметных убийц, заползающих в нашу одежду и подстерегающих нас в песке, мы не можем не воздать им должное, по примеру Гэри Полиса. Их феноменальная живучесть позволяет им населять самые скудные уголки планеты на протяжении вот уже четырехсот миллионов лет. Пожалуй, ни один другой вид живых существ за всю историю нашей Земли не боролся за «место под солнцем» с таким энтузиазмом и энергией! И эволюция пощадила его. Бессчетно выкашивая один вид животных за другим, она неизменно сохраняла скорпиона, или, точнее говоря, это хитрое существо всякий раз справлялось с теми задачами, которые ставила перед ним изменчивая природа. Скорпион жив и прекрасно себя чувствует. Он готов забыть о питье и пропитании, лишь бы жить себе и жить, лежать в своей норке, затаившись. Он так сильно хотел выжить, что эволюция перед ним отступилась.

Скорпионы в легендах и мифах

Скорпионы были хорошо известны древним грекам и римлянам. О повадках этого злобного животного ходили легенды. О нем рассказывали, что всех своих детенышей он поедает — кроме одного, который взбирается отцу на спину и пожирает его самого. Действительно, детеныши скорпионов любят забираться на спину одному из родителей — но не к отцу, а к матери. Верно и то, что они не побрезгуют и съедят друг друга, ежели голодны.

По словам Псевдо-Каллисфена, особенно крупные скорпионы водились в окрестностях реки Ганг. Они были величиной с локоть. Встреча с ними вселяла ужас.

Зато не было причин опасаться небольшого европейского, или карпатского, скорпиона. Его укус ничуть не страшнее укуса осы, он не причинит особого вреда даже ребенку. Северная граница его обитания — Тироль и Карпаты. Именно о нем говорится в одной из басен Эзопа: глупый мальчик решил поймать саранчу, но вместо нее схватил скорпиона, а тот великодушно пощадил проказника.

Аристотель вполне правильно описывает европейские виды скорпионов. Он совершенно верно указывает, что они рождают живых детенышей — «яйцевидных червячков».

Скорпион очень рано проникает в магию и астрологию. Он присутствует среди древнейших вавилонских календарных рисунков. Так, еще около 1150 года до нашей эры в кругу зодиакальных фигур появляется скорпионочеловек.

У римлян имелись боевые значки, изображавшие скорпиона. Объясняется это астрологическими верованиями. Считалось, что основатели и разрушители городов появлялись на свет, когда над горизонтом возносил свое жало скорпион. В качестве примера можно упомянуть родившегося под этим знаком императора и блестящего полководца Тиберия.

Созвездие Скорпиона приносило несчастья. С его появлением на небе воцарялась осень и приходили беды: холода сковывали землю, дожди и бури хлестали ее, а войны опустошали, сжигали и истребляли все живое.

У египтян повелительницей скорпионов считалась богиня Серкет: ее изображали с головой скорпиона или же с человеческой головой, на которой восседал скорпион.

Явившись во сне, скорпион предвещал зло. Но он же мог оберегать и от сглаза, и от других бед. По византийской легенде, в Амасии имелся талисман в виде скорпиона. Он охранял город от других скорпионов и их родичей.

На востоке Передней Азии, там, где лежал город Амасия, как и в Африке, Персии, Леванте, скорпионы были настоящим бедствием. Вопреки строгим религиозным запретам, иудеям было позволено убивать скорпионов в субботу, пусть даже те не собирались нападать

на человека.

А как спасались люди, скорпионами уже укушенные? Вылечить укус европейского скорпиона, твари довольно безобидной, было легко. Требовалось лишь сделать кровопускание. Гораздо опаснее оказывались раны, нанесенные африканскими скорпионами, — без тщательного лечения было не обойтись. Лучше всего, как считалось, помогало масло, в котором был утоплен скорпион. Еще один полезный рецепт: надо сжечь скорпиона или растереть его в порошок; потом этот пепел (или порошок) принять внутрь, запивая его водой, или же посыпать им рану. Если эти средства не помогали, то даже врачи прибегали к колдовству, полагаясь на бессмысленный набор заклинаний.

КОРАЛЛ НЕ РОВНЯ КОРАЛЛУ

По прогнозам ученых, к началу XXII века большинство коралловых рифов может погибнуть…

…Ранняя весна. Риф Нингалу, западное побережье Австралии. Волны вяло перекатывают вязкую муть, похожую на запекшуюся кровь. Доктор Эндрю Хейвард, биолог из Института морских исследований в Дампире, бросает ведро в эту буровато-красную слизь. Веревка бежит вверх, увлекая повешенное на ее конце ведро. В нем, среди красочной пелены, мельтешат сотни тысяч планул (личинок), которым всего несколько часов от роду. Хейвард приплывает сюда, едва полнолуние сменится рассветом. Здесь, в этой слизи, плавает потомство коралловых полипов.

Ведро вновь и вновь бьется о кишащую массу незримых существ. Ученый собирает их, чтобы заселить ими другие гибнущие рифы.

Два года спустя он рапортует об успехе: коралловый посев принялся. Выход найден? Рифы можно восстановить?

Веточка раскаленного железа

Коралловый риф — это огромная колония, составленная из ми-риадов крохотных существ — коралловых полипов. Их длина — всего несколько миллиметров. Они впитывают кальций, растворенный в морской воде, образуя из него известковый остов колонии.

На поверхности рифов видны впадинки: в них притаились полипы и поджидают свою добычу. Полипы ловят планктон с помощью стрекательных капсул, чье прикосновение неприятно и для человека. Немецкий натуралист XIX века Альфред Брем приводит рассказ ученого, исследовавшего кораллы: «Я пытаюсь сорвать веточку с другого коралла, но опять неудачно: коралл оказывается жгучим, и при первом же прикосновении моя рука начинает гореть, словно обожженная раскаленным железом».

Питаются полипы одноклеточными, а также личинками червей и крохотными рачками, кишащими в планктоне. Кроме того, они поглощают питательные вещества, содержащиеся в воде. Впрочем, для большинства кораллов этого рациона недостаточно. Поэтому они живут в симбиозе с одноклеточными водорослями.

Водоросли снабжают своих соседей-полипов кислородом. Эти растения тоже выигрывают от сожительства с кораллами, поглощая выделяемые ими вещества. Именно водоросли и окрашивают тропические коралловые рифы в удивительные цвета.

Рифы растут с разной скоростью. Одни кораллы успевают из года в год поднимать их сантиметров на двадцать, другие — едва-едва добавляют к обширному остову каких-нибудь несколько миллиметров. Самый знаменитый (и самый длинный) коралловый риф протянулся почти на две тысячи километров вдоль восточного побережья Австралии. Это Большой Барьерный риф. В его состав входят около 2900 отдельных рифов и 71 остров. Большой Барьерный риф называют восьмым чудом света. Возраст его — не меньше десяти тысяч лет.

Что же может ему угрожать, как и другим коралловым рифам?

Сваренные заживо

В 1998 году в Карибском море, Тихом и Индийском океанах стали замечать гибель прибрежных кораллов. Так, выяснилось, что серьезно повреждена четверть всего Большого Барьерного рифа.

Баланс последних лет пока еще не подведен. Однако на страницах всемирной сети Интернет, посвященных коралловым рифам, уже появились новые крестики, знаменующие их гибель. За последний год получены сообщения о гибели коралловых рифов и в южной части Тихого океана, у западного побережья Австралии и на северной оконечности Большого Барьерного рифа.

Кораллы гибнут прежде всего потому, что вода в Мировом океане вследствие парникового эффекта становится все теплее. К такому выводу пришли сотрудники Национального океанографического института США.

Кораллы очень чутко реагируют на любые изменения температуры. В тропических морях вода обычно прогрета до 26—28 градусов. Если на несколько дней она поднимается всего на один градус, то кораллам становится не по себе: они испытывают настоящий стресс. В таком состоянии они активно отторгают одноклеточные водоросли, с которыми живут в симбиозе. Рифы обесцвечиваются, их пестрая окраска меркнет. Пышный подводный лес превращается в унылый, беловатый каркас, составленный из известковых скелетов.

Австралийский биолог профессор Ове Хег-Гульдберг из Сиднейского университета подтвердил эту догадку с помощью нехитрых опытов (их результаты были опубликованы летом 1999 года). Он поместил кораллы в аквариум и стал подогревать в нем воду.

Когда температура повысилась всего на градус, животные стали чувствовать себя хуже. Вскоре термометр, опущенный в воду, показал 32 градуса. Плодовитость кораллов упала на 40 процентов. Их хрупкий, удивительный симбиоз с водорослями был серьезно нарушен. Потеплело всего на каких-то четыре градуса — и кораллам стала грозит гибель.

Тогда Хег-Гульдберг стал изучать прогнозы. Все они предвещали дальнейшее потепление Океана. Разнились лишь цифры для различных его районов. Ученый попробовал посмотреть, что будет с теми морями, где пока худо-бедно произрастают кораллы. «Сейчас, — говорит он, — мы наблюдаем спорадическую гибель отдельных колоний. К 2020 году мы столкнемся с массовым, повсеместным отмиранием кораллов. Сперва этот мор охватит рифы Карибского моря и Юго-Восточной Азии, к 2030 году перекинется на Большой Барьерный риф, к 2040 году распространится на всю остальную южную акваторию Тихого океана. Если события будут развиваться по худшему сценарию, то уже к началу XXII века коралловые колонии в большинстве прибрежных районов погибнут. Моря станут другими».

Даже если температура Океана возрастет не так сильно, как полагают авторы самых мрачных прогнозов, мириадам полипов вовсе не станет легче. Чем больше в воздухе углекислого газа, тем больше в воде угольной кислоты. Она разъедает известковую основу рифов и мешает кораллам поглощать кальций, содержащийся в морской воде, а ведь без этого материала они не построят свои колонии.

На безрыбье и рак страшен

Судьба коралловых рифов волнует не только экологов и зоологов, которые, понятное дело, места себе не находят оттого, что гибнет уникальное подводное сообщество — «чудные коралловые заросли, которые красотой превосходят мифические сады Гесперид», как писал о них сто с лишним лет назад Альфред Брем.

Коралловые рифы служат естественным волнорезом, защищая жителей многих прибрежных районов от внезапных ударов стихии. Между тем парниковый эффект — это лишь первое звено в целой цепочке неприятных событий. Вода и воздух прогреваются, ледники и айсберги тают, талые потоки сбегаются в море, уровень Океана растет. Уже сейчас он поднимается каждый год еще на пять миллиметров. Море наступает на сушу. Этот натиск встречают коралловые леса, которые играют ту же роль в океане, что в зимнюю пору полоска

деревьев, посаженных в степи, — полоска, о которую разбиваются снежные волны.

Фармацевты тоже озабочены судьбой некоторых видов кораллов. Например, их интересует Eleutherobia. Его отпрыски обитают у западного побережья Австралии и славны они тем, что вырабатывают протеин элевтеробин. Он сдерживает размножение раковых клеток. Сотрудники Института океанографии (Ла-Джолла, Калифорния) вместе с фармацевтами изучили строение этой «коралловой молекулы». Она напоминает таксол — природный субстрат, добываемый из коры секвойи. А таксол хорошо помогает в борьбе с раковыми опухолями.

Жители Меланезии или Полинезии в науках не очень сведущи, но им и так ясно, что если не будет рифов — не будет и жизни им самим. Кораллы кормят их издавна. Слыша об опасности, угрожающей рифам, власти громадной Австралии тревожатся. Ежегодно туристы, приезжающие посмотреть на красоты Большого Барьерного рифа, приносят в казну этой страны около полутора миллиардов долларов. Конечно, любители солнца, воздуха и пальм по-прежнему будут съезжаться на Антигуа или Багамы, не замечая, что коралловых рифов давно уже нет, — как не замечают туристы, что Европа, прежде изобиловавшая лесами, постепенно превращается в один огромный мегаполис, где главным видом почвы становится асфальт. Зато аквалангисты и поклонники подводной фотографии, увозящие домой снимки коралловых лесов, уже не захотят отдыхать там, где прибрежный мир поблек и осиротел, лишившись этих фантастических зарослей — нерукотворных садов Гесперид.

Кораллы вернутся, если им помочь

Коралловые рифы так же хрупки, как стеклянные витрины. По беспечности или равнодушию люди оставляют в них бреши: там в море сброшены ядовитые сточные воды, там, добывая известняк, вынули целую стену кораллов, там, тараня все на пути, случайно промчался корабль… По оценке ученых, пройдет примерно полвека, прежде чем края оставленных ран сойдутся, природа залатает эти дыры.

Процесс этот можно ускорить, считает д-р Эндрю Хейвард. Многие виды кораллов размножаются лишь раз в год, весной, в полнолуние. В течение нескольких дней море возле рифа бывает покрыто обильной слизистой массой. Затем крохотные личинки опускаются на дно, образуя новую колонию или же срастаясь с родительской общиной.

Если их перенести туда, где их молодая жизнь особенно требуется, — туда, где заживляются раны, нанесенные рифу, — то процесс восстановления рифа пойдет быстрее.

Чтобы собрать молодняк, достаточно взять ведро и бросить его в воду. Труднее оказалось вырастить личинки, ведь они резко реагируют на любые изменения. Все же Хейвард добился того, что в его питомнике вызревают пять-десять процентов добытых им коралловых эмбрионов.

Теперь их можно «высевать» в любом месте.

Чаще всего Хейвард переселял их через неделю после оплодотворения. Он выстроил искусственный риф из кирпичей и с помощью шланга перекачивал туда воду, в которой плавали личинки полипов. Вода омывала пористые кирпичи, сброшенные в кучу. Их горка изобиловала полостями, пустотами и напоминала естественный подводный рельеф. Чтобы течение не смыло хлипкие личинки, ученый огородил свой риф сеткой с очень мелкими ячеями.

Вскоре он убедился, что полипы, собранные (или согнанные) им в кучу, селились в десятки, а то и сотни раз плотнее, чем на соседних рифах, откуда он перевез их. Первый эксперимент, проведенный им в 1997 году, принес успех. Год спустя он повторил его — с тем же результатом.

Повторять это можно сколько угодно — в любой части Океана, где крохотным полипам грозит опасность, где надо восстановить их порушенную колонию. Кораллы вернутся, если им помочь.

Остров доктора Горо

Впрочем, профессор Гарвардского университета Том Горо сомневается в том, что, следуя опыту Хейварда, можно спасти кораллы от новой глобальной угрозы, убивающей их в любых морях, у любых берегов, — от «тепловой смерти». Эти дыры не залатаешь ничем.

Кроме того, в своих опытах Хейвард отступал от «грязной действительности». Его планулы приживались к вычищенным до блеска кирпичам. Каково-то им будет, когда они попадут на известковый каркас, залепленный водорослями и илом? Эта грязь, наверное, будет их отторгать.

Сам Горо больше надеется на другой метод, который придумал немецкий архитектор — профессор Вольф Хильберц, — метод, уже с успехом опробованный во многих тропических морях. Вместо того, чтобы посыпать планулами старые, изъеденные временем рифы, надо выстраивать новые подводные остовы, приращивая к ним жизнь.

Планируя свои искусственные коралловые леса, профессор Хильберц учел электрохимические свойства морской воды и характер растворенных в ней минералов. Итак, на буйках крепятся солярные элементы. Они вырабатывают постоянный ток. Теперь присоединяем к ним металлическую проволоку и опускаем ее моток в море. Скоро металл покрывается коркой: на нем оседают бруцит и карбонат кальция — вещества, содержащие магний и кальций. Эта корка служит пристанищем не только кораллам, но также моллюскам и мшанкам. Со временем так возникает риф, напоминающий натуральный. Образ проволочной петли — пирамида, конус, цилиндр — задает форму новому рифу. Этим искусственным рифом можно не только залатать брешь, но и окружить целый пляж — как волноломом. По поручению правительства Саудовской Аравии профессор Вольф Хильберц пробует сейчас этот метод в окрестностях Мекки — в городе Джидда на побережье Красного моря.

Том Горо намерен таким же способом выращивать рифы в Карибском море и Индийском океане. Он уже заметил, что кораллы, поселившиеся на проволоке, меньше страдают от перегрева моря, чем их собратья, следующие путем естества. Он сообщил, что «проволочные колонии» в основном уцелели, в то время как поселения их соседей стали гибнуть.

Возможно, причина в том, говорит Горо, что близ проволоки, по которой протекает электричество, величина водородного показателя благотворна для кораллов. Если же какая-то часть их отмирает, их быстро заменяют новой популяцией.

Этот метод только-только развивается. В борьбе с «тепловой смертью» не лишним окажется и опыт Эндрю Хейварда. Коралл — не ровня кораллу. Морские биологи, представляющие Институт тропических исследований в Бальбоа (Панама), сообщили недавно, что некоторые кораллы свыкаются с перегревом моря, выживают даже в таких стрессовых условиях. Выжившие кораллы вступают в симбиоз с теплолюбивыми водорослями.

Раз уж природа принялась помогать этим животным, то, рассуждают ученые, почему бы не «высевать» эмбрионы кораллов вместе с этими водорослями, дающими им шанс выжить? Быть может, рифы все же удастся восстановить!

СКРИПКА ЛАНГУСТА

Некоторые морские раки и малолетние скрипачи одинаково умело производят отвратительные звуки, что удивительно, и ракообразные и люди при этом пользуются одним и тем же механизмом.

Эти лишенные клешней морские безпозвоночные встречаются по всему свету и часто фигурируют в меню как «горный омар» или «новозеландский хвостатый омар». Вместо двух клешней этот вид может похвастаться парой длинных усиков. Основание каждого усика (там, где он присоединяется к голове) — толстое и шипастое, чем и объясняется американское прозвище лангуста — «шипастый омар».

Многие безпозвоночные, такие как сверчки и цикады, производят звуки, «прочесывая» ряд колючек или гребень (обычно на лапах или крыльях) — точно так же, как человек, который водит большим пальцем по расческе или по струнам гитары. Но Шейла Патек из университета Дюка (штат Северная Каролина) обнаружила, что лангусты производят звук совершенно иначе: они водят смычком по вибрирующей поверхности. В данном случае смычок, называемый

«плектром», — это плоский выступ (а на самом деле ряд гребней) у самого основания каждого усика. Аналог скрипичных струн у лангуста — это «пилочка», продолговатая шишка или подушка на каждой стороне головы. Когда лангуст шевелит усиком, плектр трется о пилочку, в результате получается удивительно громкий, скрипучий звук.

Музыканты смягчают трение между смычком и струнами своих скрипок с помощью канифоли. Лангустам смягчать свои музыкальные инструменты ни к чему: они не гонятся за благозвучностью.

Патек полагает, что лангустам нужны эти скрипучие звуки, чтобы отпугивать хищников. Однако музыкальные инструменты служат им не только для того, чтобы жуткими звуками шокировать врагов. «Шипастые омары» могут и нанести им ощутимый ущерб своими крепкими усиками. А в неволе они так сноровисто действуют этими колючими палицами, что порой ловят себе на обед случайно проплывающих рыбок, резко сдвигая усики.

Многие животные производят звуки для того, чтобы общаться со своими сородичами — чтобы предупреждать их о чем-то, приглашать в гости или заявлять о своем присутствии. «Шипастые омары» развили эту систему коммуникации исключительно для общения с другими видами животных. Их враги очень хорошо слышат звуки, которые производят плектр и пилочка, а вот сами лангусты, насколько нам известно, к своей музыке абсолютно равнодушны, глухи.

ЦВЕТОВОЙ ЯЗЫК КАРАКАТИЦ

Способность потрясающе быстро изменять цвет и даже структуру своей кожи делает каракатиц подлинными мастерами маскировки.

Целая флотилия крошечных существ степенно проплывает вдоль бассейна в Морской биологической лаборатории в Вудс-Хоул, штат Массачусетс, проходя сначала над желтым песком, потом над коричневым, затем над разнообразной галькой и наконец — над дном, покрытым белыми раковинами. Эти недавно появившиеся на свет существа, каждое не больше ногтя, постоянно подвергаются волшебным трансформациям: во время путешествия цвет их кожи меняется от желтого до сочного хаки, а пятнистый, черно-белый, переходит к ровному нежному белому цвету. Маэстро маскировки, хамелеоны моря, эти молодые существа — каракатицы.

Пионер «виртуальной реальности», американец Джарон Ланиер тоже очарован тем фактом, что каракатицы, кажется, выражают свои мысли кожей.

Одна и та же каракатица может быть пестрой, покрытой точками, полосками, крапинками, черной, белой, коричневой, серой, розовой, красной, всех цветов радуги в различных комбинациях — и вся ее окраска изменяется меньше чем за секунду. Но может она также удерживать на своем теле раскраску зебры в течение многих часов Или сделает половину своего тела белой, в то время как другая половина окажется полосатой Кожа может сморщиваться канавками, шипами и горбами, а затем внезапно становиться гладкой, как полированный камень И это — только обычная каракатица (Sepia officinalis), каждая же из примерно сотни других разновидностей имеет свой собственный репертуар мгновенных превращений .

Каракатицы, подобно улиткам и морским гребешкам, являются моллюсками — высокоразвитыми беспозвоночными, но моллюсками головоногими, т.е. входят в отряд, который включает еще и кальмаров, и осьминогов. Но хоть они и связаны с ними, способными испускать особые чернила и изменять свой окрас, однако остаются самыми таинственными среди головоногих. В естественных местах обитания за ними очень трудно наблюдать.

Биологи только недавно занялись полевыми исследованиями с ночными видеокамерами и другим высокотехничным оборудованием, но большая часть информации, которую имеем мы о каракатицах, прибыла из лабораторий. В больших резервуарах с водой, сгруппированные вместе, эти головоногие охотнее раскрывают свои тайны.

За последние несколько лет ученые нашли, что каракатицы способны различать движение в воде таким же образом, как и рыбы, что их большие глаза (которые имеют W-образные зрачки) могут видеть поляризованный свет и что их поведение в сезон размножения и способы

контактов являются весьма сложными.

Каракатицы чрезвычайно разнообразны по размерам, от пятисантиметровой Metasepia pfeffen до Sepia apama полутораметровой длины. Но все имеют восемь рук и два щупальца — последние обычно остаются втянутыми, когда каракатица ест. Подобно другим головоногим, каракатицы растут быстро, спариваются один раз в жизни, а затем умирают: большинство живет не больше 18 месяцев.

Подобно кальмарам и осьминогам, каракатицы имеют особое устройство для реактивного движения в воде, однако, в отличие от двух своих родичей, у них также имеется внутренняя камера, которая заполняется газом. В результате каракатицы способны крутиться назад и вперед, а могут даже изящно парить, поднимаясь и опускаясь в воздухе.

Проживающие в тропических и умеренных широтах каракатицы главным образом предпочитают прибрежные морские зоны вроде коралловых рифов, мангровых болот и полей водорослей. Хотя мясо этих моллюсков пользуется популярностью, никто не собирает данных о том, существует ли опасность их истребления. В Средиземном море и странах Азии на них большой спрос, ускользнуть от рыбачьих сетей им не под силу. Зато скрываться от других врагов — акул и барракуд — эти моллюски способны как никто другой. Такая способность у них развилась, вероятно, миллионы лет назад, когда морские хищники начали занимать прибрежные полосы суши и вынудили некоторых моллюсков уйти на большую глубину. Из-за огромного давления им оказалось тяжело таскать на себе панцири-раковины. Так что головоногие (за исключением наутилуса) избавились от своих раковин и постепенно вернулись обратно, наверх, обогащенные другими видами защиты.

Способность каракатиц сливаться с фоном сосредоточена у них в нескольких специальных группах мышц, которые позволяют преображать структуру кожи так, чтобы она делала их похожими на морскую водоросль или горбатый камень; а хроматофоры, содержащие пигмент, расположены в определенных клетках — иридо-форах и лейкофорах, — отвечающих за цвет. У обыкновенной каракатицы, обитающей в восточной части Атлантического океана, в Ла-Манше и Средиземном море, есть хроматофоры желтого, красного, оранжевого, темно-коричневого и черного цвета. Мышцы вокруг мешочков с пигментом расширяются или сжимаются в ответ на сообщения из мозга, который обрабатывает визуальную информацию. В зависимости от поступления сигналов из мозга каракатицы и другие головоногие мгновенно меняют свой внешний вид. (Хамелеоны, напомним, управляют окраской тела с помощью гормонов, распространяющихся по крови, — это намного более медленный процесс.)

Гипнотизирующие оттенки и цветовые пятна, появляющиеся в результате деятельности специализированных клеток, важны не только для маскировки, но и для обмена информацией Каракатицы, так же как кальмары и осьминоги, имеют целый набор сигналов для защиты, охоты, воспроизводства, предупреждения и, возможно, для других типов сообщений, пока не расшифрованных. У Sepia officinalis, например, «полосатые декорации» дают понять, что другим самцам лучше держаться подальше. Кожные «картинки» часто сопровождаются сложным набором движений и поз. Хенлон и его коллега Джон Б Мессенджер из Университета Шеффилда в Англии описали 54 компонента «словаря» обычной каракатицы, включающего такие положения, как «опущенные конечности», «отставленный плавник», «сморщенные первые конечности» и «расширенные четвертые конечности»…

Проблема интеллекта — вот то, что привлекло Боал к каракатицам и осьминогам. Результаты ее нынешних опытов с обучением дают основание предполагать, что оба головоногих преуспели в пространственном обучении; каракатицы, как выясняется, заучивают свой путь по лабиринту с той же легкостью, что и осьминоги. Исследователи, которые занимаются каракатицами уже 20 лет, недавно перевезли несколько Sepia pharaonis из Красного моря и Индийского океана в техасский центр. Плавая кругами по резервуару, каждый фараонис высвечивает тонкую сине-радужную полосу, отмечающую край его плавника и окружающую его тело. Другие виды каракатиц не умеют этого делать. Как только служитель начинает бросать пригоршни замороженных креветок в резервуар, фараонис устремляется вперед, восемь его конечностей сведены вместе. Медленно появляются два его щупальца, почти лениво протягиваются к креветке, наконец, высунувшись на полную длину, захватывают добычу и тянут ее в клювообразный рот. Другой фараонис на мгновение вспыхивает ярким желтым

цветом; что это — зависть? Ученые прежде не видели желтой окраски у этой разновидности…

Трапеза протекает быстро и яростно — резервуар чист уже через несколько минут.

Каракатицы превосходные охотники. Строение их органов помогает им отыскивать креветок, крабов, рыб. Их огромные глаза, например, являются столь же сложными, как и у позвоночных животных. Глаза людей управляются шестью мышцами, а у каракатиц их тринадцать или четырнадцать. Дополнительные мышцы позволяют им видеть все вокруг, перемещая взгляд и компенсируя неудачное положение тела. Почему-то у них необычные W-образ-ные зрачки. Ученые предполагают, что такая форма зрачков позволяет каракатицам смотреть назад и вперед одновременно.

Ощущают они движение и другими органами. Бернд У. Буделманн из Морского биомедицинского института выяснил, что каракатицы имеют крошечные осязательные клетки, которые обнаруживают направление потока воды на расстоянии до 18 метров. «Плывут ли они вперед, движутся ли назад реактивным образом, или же просто парят, каракатицы вполне сознают, каким образом им сейчас надо двигаться», — говорит Буделманн.

Каждый день сотрудники институтов и центров, изучающих головоногих, получают электронные послания от людей, которые полюбили каракатиц и мечтают приобрести их (как заводят домашних животных), чтобы сидеть и смотреть в их гипнотические глаза, общаясь с существом, которое выражает свое отношение к вам с помощью цвета. Такой своеобразный яркий язык можно попытаться и выучить.

КТО ВИНОВАТ В НАПАДЕНИЯХ АКУЛ?

«Не входите в воду». Эту фразу повторяют часто на некоторых океанских пляжах. Тут есть над чем задуматься. Сведения, собранные в последнее время американскими учеными, специализирующимися на изучении акул, говорят об увеличении в последнее десятилетие нападений акул на людей.

Что же стало причиной повышенной агрессивности акул?

Научные исследования, проведенные в американских институтах, показали, что злоупотребление человеком рыболовством привело к уменьшению корма для акул, которые стали перемещаться к береговым водам в поисках новых источников питания.

Кроме того, случаи столкновения с акулами участились из-за пристрастия хороших пловцов и любителей серфинга выходить в открытое море, игнорируя предостережения властей. Вступая в зоны обитания акул, они тем самым провоцируют нападения.

Джон Мэйзи, хранитель американского Музея естественной истории в Нью-Йорке, говорит: «Я считаю, что в основном акулы атакуют людей случайно, когда те приближаются к ним — что у берега, что в открытом море». Как пример он приводит крушение во время Второй мировой войны американского крейсера «Индианаполис» в Тихом океане. Тогда он был потоплен торпедной атакой, а большинство экипажа было съедено акулами до прибытия спасательных судов. «Акулы не охотятся на людей», — добавляет он. Также Мэйзи предполагает, что некоторые акулы мигрируют, а пути их миграции проходят вблизи теплых течений, омывающих побережья, так что летом вероятность попасться акуле на обед выше, чем зимой. Но многие люди купаются и зимой (благо во многих странах, где обитают акулы, вода не замерзает), а какая-либо статистика о нападении акул отсутствует. Мэйзи же требует развеять миф о преднамеренном злодействе акул. «Плавать по их территории — это то же самое, что гулять по джунглям в Индии, подвергнуться нападению тигра, а потом его же и упрекать», — говорит он.

Несмотря на то что количество нападений со стороны акул увеличивается, численность их уменьшается. Репутация безжалостных охотников и «машин для пережевывания пищи» не позволяет вызвать к ним симпатию общественности, которая позволила бы поднять вопрос об ограничении ловли акул. А между тем их беспощадно истребляют охотники за челюстями или же поставщики китайского рынка медицинских препаратов, на котором некоторые части акулы считаются чудодейственными.

Терри Бейлинг, пресс-секретарь Морского клуба из Сарасоты, штат Флорида, говорит, что среди существующих 350 видов акул около 80 процентов вообще не в состоянии причинить

человеку вреда — так как не входят с ним в контакт. К последним относятся глубоководные виды, арктические акулы и некоторые разновидности, не имеющие зубов. Терри Бейлинг также согласна с тем, что рост числа нападений акул связан не с возросшей их агрессией, а с увеличением количества купающихся людей: «Акулы не ищут людей, а наталкиваются на них случайно. К сожалению, они познают мир с помощью своих мощных челюстей».

Ну а как же выйти живым из схватки с акулой? Вот некоторые случаи. На Ричарда Уотли, 55-летнего триатлониста, совершавшего заплыв, акула напала в середине июня этого года в Алабаме. Он находился почти в 100 метрах от берега, когда почувствовал сильный толчок в бедро. Он понял, что это акула, и попытался спастись. Через секунду акула получила мощный удар кулаком в нос — все, на что Ричард был способен, он вложил в этот удар. Послав хищника в нокдаун, Ричард изо всех сил устремился к спасительному берегу. Но акула быстро оправилась и продолжала атаковать. Однако каждая ее попытка напасть заканчивалась плачевно — удары в нос следовали один за другим, пока Ричард наконец не вылез на берег целый и невредимый. Кстати, это было первое зарегистрированное нападение акулы на человека в Алабаме за последние 25 лет.

Другому пловцу не так повезло. Это случилось в Мексиканском заливе. Чака Андерсона, 44-летнего учителя, атаковала сзади такая же акула. Неожиданная встреча стоила ему правой руки.

Так что ж? Мощный правый хук в нос акуле — эффективное средство защиты? Бейлинг говорит: «Нет, нет и еще раз нет. Такие удары лишь раздразнят акулу, так что необходимо подавить этот естественный человеческий инстинкт, а если вы увидите акулу, то вам лучше застыть и ждать помощи, либо медленно, плавно выплыть в безопасные воды. Но все же стоит помнить, что вероятность быть съеденным акулой в 30 раз ниже, чем быть убитым молнией.

СТРАХИ И РАДОСТИ МОРСКОГО КОНЬКА

Среди рыб вам вряд ли встретятся более забавные и загадочные создания, чем морские коньки. Они больше напоминают игрушки. Однако «сувенирным» красавцам живется не сладко. Люди истребляют их миллионами.

Эта забавная рыба была известна еще с античных времен. Однако об ее образе жизни знали мало. И лишь в последние годы, когда поголовье морских коньков заметно поредело, появились первые обширные работы, посвященные им. Авторы обширной монографии Аманда Винсент и Хэзер Дж. Халл, описывая поведение коньков, приводят такие странные и забавные факты, словно рассказывают о жизни персонажей страны чудес, в которой побывала Алиса.

Один облик этих рыб настраивает на приятные ассоциации с детством, игрушками и сказками. Плавает конек в вертикальном положении и так грациозно наклоняет голову, что, глядя на него, невозможно не сравнить его с какой-то маленькой волшебной лошадкой.

Покрыт он не чешуей, а костными пластинами. Однако в своем панцире он так легок и быстр, что буквально парит в воде, а его тело переливается всеми красками — от оранжевой до сизо-голубой, от лимонно-желтой до огненно-красной. По яркости расцветки впору сравнить эту рыбу с тропическими птицами.

Морские коньки населяют прибрежные воды тропических и субтропических морей. Но встречаются и в Северном море, например, у южного побережья Англии. Выбирают местечки поспокойнее; бурное течение им не нравится.

Среди них есть карлики размером с мизинец, а есть великаны сантиметров под тридцать. Самый крохотный вид — Hippocampus zosterae (карликовый морской конек) — встречается в Мексиканском заливе. Его длина не превышает четырех сантиметров, а организм очень вынослив. В Черном и Средиземном морях можно встретить длинномордого, пятнистого Hippocampus guttulatus, длина которого достигает 12—18 сантиметров. Наиболее известны представители вида Hippocampus kuda, обитающего у берегов Индонезии. Морские коньки этого вида (их длина — 14 сантиметров) раскрашены ярко и пестро, некоторые — в крапинку, другие — в полоску. Самые крупные морские коньки водятся близ Австралии.

Будь они карлики или великаны, морские коньки похожи между собою как братья: доверчивый взгляд, капризные губки и вытянутая «лошадиная» мордочка. Хвост их загнут

крючком к животу, а голову украшают рожки. Спутать этих грациозных и красочных рыбок, похожих на ювелирные изделия или игрушки, невозможно ни с одним обитателем водной стихии.

Как протекает беременность у самцов?

Даже сейчас зоологи затрудняются сказать, сколько насчитывается видов морских коньков. Возможно, 30—32 вида, хотя эта цифра может быть изменена. Дело в том, что морских коньков трудно классифицировать. Уж слишком переменчив их вид. Да и прятаться они умеют так, что иголка, брошенная в стог сена, позавидует.

Когда в конце восьмидесятых Аманда Винсент из монреальского университета Макгилла начала изучать морских коньков, она была раздосадована: «Поначалу я не могла даже заметить этих субчиков». Мастера мимикрии, в минуту опасности они меняют свою окраску, повторяя колорит окружающих предметов. Поэтому их легко принять за водоросли. Многие морские коньки, словно гуттаперчевые пупсики, умеют даже изменить форму тела. У них появляются небольшие наросты и желваки. Некоторых морских коньков с трудом бывает можно отличить от кораллов.

Эта пластика, эта «цветомузыка» тела помогают им не только морочить врагов, но и прельщать партнерш. Немецкий зоолог Рюдигер Ферхассельт делится своими наблюдениями: «У меня в аквариуме был розово-красный самец. Я подсадил к нему ярко-желтую самочку в красную крапинку. Самец стал ухаживать за новенькой рыбкой и через несколько дней окрасился в тот же цвет, что и она, — даже красные крапинки появились».

Чтобы наблюдать за восторженными пантомимами и красочными признаниями, надо отправляться под воду рано поутру. Лишь в предрассветные сумерки (впрочем, иногда и в закатные часы) морские коньки парочками разбредаются по подводным зарослям водорослей, этим морским джунглям. В своих признаниях они следуют забавному этикету: кивают головой, приветствуя подругу, в это время цепляясь хвостиком за соседние растения. Иногда замирают, сблизившись в «поцелуе». Или кружатся в бурном любовном танце, и самцы то и дело раздувают живот.

Свидание окончено — и рыбки расплываются в стороны. Адью! До следующей встречи! Морские коньки обычно живут моногамными парами, любя друг друга до гроба, который бывает у них часто в виде сетей. После смерти партнера его половина скучает, но через несколько дней или недель снова находит сожителя. Морские коньки, поселенные в аквариуме, особенно сильно страдают от потери партнера. И бывает, что они умирают друг за другом, не в силах перенести горе.

В чем секрет такой привязанности? В родстве душ? Вот как это объясняют биологи: регулярно прогуливаясь и ласкаясь друг с другом, морские коньки синхронизируют свои биологические часы. Это помогает им выбрать самый подходящий момент для продолжения рода. Тогда их встреча затягивается на несколько часов, а то и дней. Они светятся от возбуждения и кружатся в танце, в котором, как помним, самцы раздувают живот. Оказывается, на животе у самца широкая складка, куда самка откладывает икру.

Удивительно, но у морских коньков потомство вынашивает самец, предварительно оплодотворив в брюшной сумке икру.

Но подобное поведение не так экзотично, как может показаться. Известны и другие виды рыб, например, цихлиды, у которых икру выводят самцы. Но только у морских коньков мы имеем дело с процессом, похожим на беременность. Ткань на внутренней стороне выводковой сумки у самца утолщается, как и в матке млекопитающих. Эта ткань становится своего рода плацентой; она связывает организм отца с эмбрионами и питает их. Управляет этим процессом гормон пролактин, стимулирующий у человека лактацию — образование материнского молока.

С началом беременности прогулки по подводным лесам прекращаются. Самец держится на участке площадью около одного квадратного метра. Чтобы не конкурировать с ним в добывании пищи, самка деликатно отплывает в сторону.

Через месяц-полтора наступают «роды». Морской конек прижимается к стеблю водоросли

и вновь надувает живот. Порою проходит целый день, пока из сумки на волю выскользнет первый малек. Потом детеныши начнут выбираться парами, быстрее и быстрее, и вскоре сумка расширится настолько, что из нее выплывут десятки мальков одновременно. Число новорожденных у разных видов разное: некоторые морские коньки выводят до 1600 малышей, а у других рождается всего два малька.

Иногда «роды» протекают так трудно, что самцы умирают от истощения. Кроме того, если по какой-то причине эмбрионы гибнут, то погибнет и самец, вынашивавший их.

Но вот «роды» прошли успешно — и мальки уплывают в разные стороны, предоставленные сами себе. Итак, отцовские обязанности позади— и довольный конек спешит на встречу к своей половине. Может, хочет поделиться с ней родительской радостью?!

Почему вымирают морские коньки?

Чем занимаются морские коньки, если не флиртуют и не ожидают потомства? Одно можно сказать наверняка: успехами в плавании они не блещат, что не мудрено при их конституции. У них всего три маленьких плавника: спинной помогает плыть вперед, а два жаберных плавника поддерживают вертикальное равновесие и служат рулем. В минуту опасности морские коньки могут ненадолго ускорить движение, взмахивая плавниками до 35 раз в секунду (некоторые ученые называют даже цифру «70»). Гораздо лучше им удаются вертикальные маневры. Меняя объем плавательного пузыря, эти рыбы движутся вверх-вниз по спирали.

Однако большую часть времени морской конек неподвижно висит в воде, зацепившись хвостом за водоросль, коралл или даже шею сородича. Такое ощущение, что он готов болтаться без дела весь день. Впрочем, при видимой лени он успевает наловить немало добычи — крохотных рачков и мальков. Лишь недавно удалось наблюдать, как это происходит.

Морской конек не бросается за добычей, а ждет, пока она сама не подплывет к нему. Тогда он втягивает в себя воду, проглатывая неосторожную мелюзгу. Всё происходит так быстро, что простым глазом этого не заметить. Однако любители подводного плавания говорят, что, приблизившись к морскому коньку, слышишь порой причмокивание. Аппетит этой рыбы поразителен: едва появившись на свет, морской конек успевает за первые десять часов жизни проглотить около четырех тысяч миниатюрных креветок.

Всего же ему суждено прожить, если повезет, четыре-пять лет. Хватит времени, чтобы оставить после себя миллионы потомков. Кажется, что при такой численности процветание морским конькам обеспечено. Однако это не так. Из тысячи мальков выживают в среднем всего два. Все остальные сами попадают кому-то в пасть. Однако в этом вихре рождений и смертей морские коньки держатся на плаву вот уже сорок миллионов лет. Лишь вмешательство человека может погубить этот вид.

По сообщению Всемирного фонда дикой природы, поголовье морских коньков стремительно сокращается. В Красную книгу внесены тридцать видов этих рыб, то есть почти все виды, известные науке. Виновна в этом прежде всего экология. Мировой океан превращается во всемирную свалку. Его обитатели вырождаются и вымирают.

Еще полвека назад Чесапикский залив — узкая, длинная бухта у побережья американских штатов Мериленд и Вирджиния (ее длина достигает 270 километров) — считался сущим раем для морских коньков. Теперь их там почти не найдешь. По оценке Элисон Скаррат, директора Национального аквариума из Балтимора, за эти полвека в бухте погибло девяносто процентов водорослей, и вызвано это загрязнением воды. А ведь водоросли и были естественной средой обитания морских коньков.

Другая причина убыли — массовый отлов морских коньков у берегов Таиланда, Малайзии, Австралии и Филиппин. По словам Аманды Винсент, каждый год добывают не менее 26 миллионов этих рыб. Малая часть их попадает потом в аквариумы, а большинство гибнет. Например, из этих милых рыбешек, высушивая их, изготавливают сувениры — броши, брелоки, пряжки для ремня. Кстати, красоты ради, им выгибают назад хвост, придавая телу форму буквы S.

Однако большая часть пойманных морских коньков — по оценке Всемирного фонда дикой природы, около двадцати миллионов — попадает к фармацевтам Китая, Тайваня, Кореи, Индонезии и Сингапура. Крупнейшим перевалочным пунктом по продаже данного «медицинского сырья» является Гонконг. Отсюда его продают в тридцать с лишним стран, в том числе в Индию и Австралию. Здесь килограмм морских коньков стоит около 1300 долларов.

Из этих высушенных рыб, измельченных и смешанных с другими веществами, например с корой деревьев, приготавливают снадобья, столь же популярные в Японии, Корее, Китае, как у нас, — аспирин или анальгин. Они помогают при астме, кашле, головной боли и особенно — при импотенции. В последнее время эта дальневосточная «виагра» стала популярна и в Европе.

Впрочем, еще античные авторы знали, что из морских коньков можно готовить лекарства. Так, Плиний Старший (24—79 н.э.) писал, что при выпадении волос надо употреблять мазь, приготовленную из смеси сушеных морских коньков, майоранового масла, смолы и сала. В 1754 году английский журнал «Gentlemen's Magazine» советовал кормящим матерям принимать экстракт из морских коньков «для лучшего истечения молока». Конечно, старинные рецепты могут вызвать улыбку, но проводит же сейчас Всемирная организация здравоохранения исследование «целебных свойств морского конька».

Тем временем Аманда Винсент и ряд биологов выступают за полное запрещение бесконтрольной добычи морских коньков и торговли ими, пытаясь покончить с хищнической ловлей, как это удалось сделать в свое время с китобойным промыслом. Дело обстоит так, что в Азии морских коньков отлавливают в основном браконьеры. Чтобы покончить с этим, исследовательница создала еще в 1986 году организацию «Project Seahorse», которая пытается защитить морских коньков во Вьетнаме, Гонконге и на Филиппинах, а также наладить цивилизованную торговлю ими. Особенно удачно дела обстоят на филиппинском островке Хандаян.

Жители местной деревеньки Хандумон веками добывали морских коньков. Однако всего за каких-то десять лет, с 1985 по 1995-й, их уловы снизились почти на 70 процентов. Поэтому программа спасения морских коньков, предложенная Амандой Винсент, была для рыбаков едва ли не единственной надеждой.

Для начала решено было создать заповедную зону общей площадью тридцать три гектара, где полностью запретили ловить рыбу. Там всех морских коньков пересчитали и даже пронумеровали, надев на них ошейник. Время от времени ныряльщики заглядывали в эту акваторию и проверяли, не уплыли ли отсюда «ленивые домоседы», морские коньки. Договорились, что за пределами заповедной зоны не будут отлавливать самцов с полными выводковыми сумками. Если они попадались в сеть, их снова бросали в море. Кроме того, экологи старались вновь насадить мангровые заросли и подводные леса из водорослей — естественные укрытия этих рыб.

С тех пор численность морских коньков и других рыб в окрестности Хандумона стабилизировалась. Особенно много морских коньков населяет заповедную зону. В свою очередь, в других филиппинских деревнях, убедившись, что у соседей дела пошли на лад, тоже следуют этому примеру. Созданы еще три заповедные зоны, в которых разводят морских коньков.

Выращивают их и на специальных фермах. Однако здесь есть свои проблемы. Так, ученые пока не знают, какой рацион питания лучше всего подходит для морских коньков.

В некоторых зоопарках — в Штутгарте, Берлине, Базеле, а также в Национальном аквариуме в Балтиморе и в Калифорнийском аквариуме, разведение этих рыбок идет успешно. Возможно, их удастся спасти.

МУРЕНА У СЕБЯ ДОМА

«Морская змея!» — и ныряльщики бросаются врассыпную. Действительно, длинное, более метра, тело проворно движется между подводных камней. Но сжатое с боков мускулистое туловище, спинной плавник и характерная форма головы говорят о другом. Это средиземноморская мурена. Та самая, что снискала славу безжалостного пожирателя рабов,

брошенных в бассейн хозяевами. Та, что без предупреждения и повода, по свидетельствам очевидцев, нападает и кусает любого, кто приблизится к ней…

Представители этого обширного семейства известны с древнейших времен. У большинства этих крупных рыб практически исчезают грудные плавники, отчего форма становится еще более змеевидной. Сходство усугубляется безобразной головой с маленькими глазками и огромной пастью. Челюсти мурены усажены у многих видов острейшими зубами, которые раньше считались ядовитыми. Новейшие исследования не обнаружили, однако, никаких ядовитых желез. Иногда зубы оказываются столь велики, что животное не в состоянии закрыть рот… Кожа у них голая, без чешуи.

В тропических морях обитает множество видов мурен: только в Красном море и западной части Индийского океана водится 18 родов (119 видов). Но больше всего изучена средиземноморская мурена. О превосходном качестве ее мяса отзывались еще древнеримские кулинары…

…Один из ныряльщиков подплыл к норе, где скрылась рыба. Из отверстия торчала лишь голова с глазками-бусинками с угрожающе раскрытой пастью. Человек протянул руку. Пасть раскрылась еще шире, и мурена сделала выпад — хотела напугать. Еще одно резкое движение руки — и крупная рыбина стремительно исчезла в расщелине.

Известны случаи, когда хищники привыкали к людям, доверчиво брали корм прямо из рук пловцов, разрешали себя гладить… Знаменитый ныряльщик, участник экспедиций Тура Хейердала на лодках «Ра» и «Ра-2» Жорж Сориал приручал мурен и те брали корм прямо у него изо рта…

Что это — конец мифам о свирепых хищниках? Вовсе нет. Просто мурена лишь в исключительных случаях нападает на противника, превосходящего ее по размерам, только когда ее загоняют в угол. Яростно сопротивляется она и пленению в сетях рыбаков: острые, как иглы, зубы способны покалечить человека и особенно неопытных ныряльщиков, которые неосторожно продираются сквозь коралловые заросли. Дело в том, что мурены прекрасно маскируются в подводном мире и заметить на расстоянии их очень трудно.

Прекрасное описание ловли мурены у острова Инагуа из группы Багам оставил американский подводный исследователь Дж. Клинджел.

«…Минут через десять я все же заметил, что безобразная зеленая голова начинает высовываться из пещеры. Мурена не спешила: извиваясь между водорослями, она приближалась к наживке мелкими рывками. Пасть рыбины медленно раскрылась, и я увидел ряд прямых зубов цвета слоновой кости. Мурена глотнула и тут же скользнула назад. Изо всех сил я натянул лесу, но в голубой воде подо мной вдруг все забурлило, и бечевка, обжигая пальцы, стремительно пошла в воду. Тогда я быстро накинул петлю на выступ скалы и буквально повис на конце лесы, которая натянулась как стальная проволока. Огромная рыбина была уже в своей пещере и крепко засела там… Мы ничего не могли поделать друг с другом. Тогда я бросился домой, схватил небольшой блок и тали и быстро вернулся на берег. Мое приспособление позволяло мне тянуть силой нескольких человек, но я по-прежнему не мог сдвинуть мурену с места».

Но все же сантиметр за сантиметром рыбаку удавалось вытянуть животное из логова. Оно упорно сопротивлялось, судорожно извиваясь всем телом. Угорь сумел даже чуть-чуть попятиться, как вдруг сдал позиции. В слепой ярости, обезумев от боли, он вылетел из пещеры и вцепился зубами в лесу. Клинджел рывком выдернул ее из воды, а затем принялся отвязывать тали. Но он не учел дикой злобы задыхающегося угря. Рывками шлепая по водорослям, он ринулся в сторону человека. Тот увернулся, бросил лесу и забрался повыше на берег. Мурена злобно щелкала зубами, и этот звук напоминал стук кастаньет. Клинджел знал, что одного укуса этих зубов достаточно, чтобы вызывать тяжелое нагноение, которое не залечишь в несколько месяцев…

Мурена соскользнула в воду и попыталась удрать, но рыбак схватил лесу и выволок рыбу высоко на берег, куда не достигал прибой. Там она долго лежала, раскрывая пасть и молотя хвостом по песку. Ветку, толщиной около двух сантиметров, мурена искрошила за это время в мелкие щепы.

Шкура ее, толстая и кожистая, без каких-либо признаков чешуи, была покрыта слоем

слизи. Этот слизистый покров местами сошел и под ним обнажилась ярко-синяя кожа. Рыба казалась зеленой именно благодаря сочетанию желтой слизи и синей кожи. В желудке у нее обнаружились мелкие рыбки и остатки краба…

Из уже упомянутого нами видового разнообразия мурен некоторые обитатели тропических широт достигают, по рассказам, трехметровой длины, но обычные их размеры — около метра при весе до шести килограммов. Встречаются и совсем малютки, не превышающие в длину десяти сантиметров.

Основную пищу мурен составляют вовсе не зазевавшиеся подводные пловцы, а рыбы, крабы и головоногие моллюски, которых хищницы подстерегают в засаде — в подводных гротах, расщелинах скал. Лишь для одной рыбки делает исключение ненасытная мурена. Дружелюбно разевает она свою опасную пасть, когда губан лаброидес вплывает в нее, чтобы почистить зубы змееподобной рыбине…

Сами мурены нередко попадают на стол жителям средиземноморских и тихоокеанских стран: мясо практически всех угрей необыкновенно вкусно.

Предрассудки, связанные с ложными представлениями о вреде мурен, стали причиной их повсеместного истребления в Средиземноморье. В результате в ряде районов появились явные признаки нарушения биологического равновесия — увеличилось число больной рыбы, сократились уловы лангустов и других промысловых ракообразных.

Ну а как же легенды о кровожадных хищниках, дошедшие до наших дней благодаря Плинию Старшему? Оказалось, что тех знаменитых мурен, которые питались мясом рабов, месяцами готовили к новой для них роли людоедов: держали впроголодь, дразнили и специально приучали к запаху крови…

ПИРАНЬИ В ОЖИДАНИИ ЧЕЛОВЕКА

Эти рыбы давно имеют дурную славу. Считается, что по праву! Они охочи до убийств и жадны до крови. Их аппетит ненасытен; стайка пираний быстро обглодает тушу свиньи или барана, ловко отдирая мясо от костей. Однако не все виды пираньи так страшны. Некоторые из них безобидны. Как же узнать, что ждет в мутной воде реки ? У индейцев есть свои приметы.

…У жертвы не было шансов. Стоило лишь пустить форель в бассейн, где плескались пираньи, как стаи врагов бросились на нее. Не прошло и секунды, как одна из рыбешек выщипнула из бока форели целый кусок. Это был сигнал. Подстрекаемые охотничьим инстинктом, шесть других пираний стали вырывать из тела форели новые куски. Вот уже живот ее был истерзан. Она дернулась, пытаясь увернуться, но другой отряд убийц — их было теперь около двадцати — схватил беглянку. В воде расплылось облако крови, смешанное с обрывками внутренностей. Уже не видно было форели, а разъяренные хищницы все сновали в мутной воде, тычась носами в невидимый абрис рыбины.

Внезапно, через каких-то полминуты, морок прошел. Пираньи успокоились. Жажда убивать стихла. Их движения замедлились. От форели, рыбы длиной в 30 см, не осталось следа.

Классика жанра: вампир и пиранья

Если вам довелось видеть в кино, как охотится пиранья, вам не забыть этой кошмарной сцены. При одном ее виде в душе человека воскресают древние страхи. В памяти вертятся обрывки давних легенд: «На Риу-Негру это случилось. Или на Риу-Сан-Франсиску, Шингу, Арагуая… Свалился отец в воду…»

От Альфреда Брема до Игоря Акимушкина книги о животных пестрят рассказами о кровожадных пираньях. «Очень часто крокодил обращается в бегство перед дикой стаей этих рыб… Нередко рыбы эти осиливают даже быка или тапира… Добрицгофер рассказывает, что два испанских солдата… подверглись нападению и были растерзаны» (А. Брем). Эти сообщения стали «классикой жанра». Каждый гимназист знал отныне, что реки Бразилии кишат рыбами-убийцами.

Со временем стайки рыб переплыли из книг и статеек в залы кинотеатров. Среди фильмов

ужасов, снятых об амазонских хищницах, можно упомянуть фильмы «Пиранья» (1978) режиссера Джо Данте («Гремлины», «Внутренний космос») и «Пиранья-2» (1981) режиссера Джеймса Камерона («Терминатор—1 и II», «Титаник»). Сюжеты их схожи. На берегу живописного озера расположена военная база. Там выращивают пираний. Случайно хищницы попадают в воды озера и начинают поедать туристов. В общем, те же «Челюсти», только размером поменьше, а числом поболе.

Одно ее имя вызывает у любителей этих фильмов дрожь. И вряд ли кто из знатоков жутких историй, попав в Бразилию, рискнет зайти в воды реки, если узнает, что там водятся пираньи.

…Первые сообщения о них стали поступать, когда конкистадоры достигли Бразилии и углубились в дебри лесов. От этих сообщений в жилах стыла кровь. «Индейцы, раненные пушечными ядрами и мушкетными пулями, с криками падали из своих каноэ в реку, и свирепые пираньи обгрызали их до костей», — писал некий испанский монах, сопровождавший в 1553 году искателя золота и приключений Гонсало Писарро во время грабительского похода в низовья Амазонки. (Ужасаясь жестокости рыб, благочестивый монах не задумался, что испанцы, стрелявшие из пушек по индейцам, были ничуть не милосерднее пираний.)

С тех пор репутация этих рыб была по справедливости устрашающей. Запах крови они чуяли лучше акул. Вот что писал в 1859 году немецкий путешественник Карл-Фердинанд Аппун, побывавший в Гайане: «Намереваясь принять ванну, я только погрузил свое тело в теплые воды реки, как опрометью выскочил оттуда и ретировался на берег, поскольку почувствовал на бедре укус пираньи — как раз там, где была ранка от укуса москита, расцарапанная мной до крови».

Читая подобные признания, в какой-то момент ловишь себя на мысли, что пираньи — это исчадья ада, вырвавшиеся оттуда по недосмотру и теперь тиранящие людей и зверей. Страшнее их нет тварей на свете. Неловкий шаг в воду — ив ногу впиваются десятки острых, как бритва, зубов. Боже праведный! Один скелет остался… Неужели все это правда?

Золотая середина: затопленный лес и великая сушь

«Было бы наивно демонизировать пираний», — пишет немецкий зоолог Вольфганг Шульте, автор недавно изданной книги «Пираньи». Около 30 лет он изучал этих тропических хищников и, как никто другой, знает их двуликую сущность: «Но было бы также наивно изображать их как безобидных рыбок, совершенно не опасных для человека. Истина лежит посредине».

В Южной Америке обитает свыше 30 видов пираний. Они питаются в основном мелкой рыбешкой, креветками, падалью и насекомыми.

Лишь немногие пираньи нападают на теплокровных животных: среди них, например, красные и черные пираньи. Зато эти рыбы скоры на расправу. Если молодая цапля, вывалившись из гнезда, неловко плюхнется в воду, «ее окружает стайка пираний, — пишет В. Шульте, — и секунды спустя на воде плавают лишь перья». Подобные сцены он видел сам, хотя дотошно разобраться в речных сражениях нелегко. Даже специалисты с трудом различают отдельные виды пираний, так как окраска рыб с возрастом резко меняется.

Впрочем, самые агрессивные пираньи и те питаются обычно лишь падалью. «На живых млекопитающих или людей они нападают редко. Как правило, это случается в засушливое время года, когда область обитания рыб резко сужается и добычи не хватает. Нападают они также на особей с кровоточащими ранами», — поясняет Шульте. Если атака удалась и у жертвы брызнула кровь, к ней спешат все сновавшие поблизости пираньи.

Итак, афессивность пираний зависит от времени года. В сезон дождей Амазонка и Ориноко разливаются. Уровень воды в них повышается примерно на 15 метров. Реки затопляют обширную территорию. Где рос недавно лес, плавают лодки, и гребец, опустив в воду шест, может дотянуться до кроны дерева. Где пели птицы, молчат рыбы.

Затопленные леса становятся житницей для пираний. Выбор пищи у них велик. Местные индейцы знают это и, ничего не страшась, лезут в воду. Даже дети плещутся в реке, разгоняя

стайки пираний. По фарватеру Ориноко, кишащей «рыбами-убийцами», беспечно едут любители водных лыж. Проводники, перевозящие туристов на лодках, не задумываясь, сигают в воду, и прямо у них из-под ног туристы ловят удочками пираний. Чудеса да и только! Хищницы ведут себя скромнее дрессированных львов. Вот только и у цирковых львов иногда появляется аппетит.

У пираний характер меняется, когда наступает великая сушь. Тогда реки превращаются в ручейки. Их уровень резко падает. Всюду видны «лагуны» — озера и даже лужи, в которых плещутся рыбы, кайманы и речные дельфины, ставшие пленниками. Пираньям, отрезанным от реки, не хватает пищи — они суетятся и мечутся. Теперь они готовы кусать все, что движется. Любая живность, попавшая к ним в водоем, тотчас подвергается атаке. Стоит корове или лошади опустить морду в озерцо, чтобы попить, как в губы ей вцепляются разозленные рыбы — они вырывают мясо кусками. Нередко пираньи даже убивают друг друга. «Во время засухи ни один местный житель не рискнет искупаться в подобном водоеме», — пишет Вольфганг Шульте.

Скелет в волнах памяти: рыбак и река

Харальд Шульц, один из лучших знатоков Амазонки, писал, что за 20 лет пребывания в Южной Америке он знавал лишь семь человек, которых покусали пираньи, причем только один получил тяжелые ранения. Именно Шульц, долго живший среди индейцев, придумал в свое время анекдот, высмеивая страхи европейцев, для которых в лесах Амазонии смерть прячется на каждом шагу. До сих пор этот анекдот кочует из одного издания в другое, принимаемый часто на веру. Призрак его мелькал и на страницах нашего рассказа.

«Отцу моему было тогда лет 15. Гнались за ним индейцы, а он, убегая от них, прыгнул в каноэ, да лодка была хлипкой. Перевернулась она, и вплавь ему пришлось пуститься. Выскочил он на берег, да вот незадача: смотрит, а от него один лишь скелет остался. Но больше с ним ничего страшного не случилось».

Чаще всего жертвами пираний становятся рыболовы, сами же на них и охотящиеся. Ведь в Бразилии пираньи слывут деликатесом. Ловить их легко: надо лишь закинуть в воду крючок, привязанный к проволоке (обычную леску пиранья перекусит), и подергать им, изображая трепыхания жертвы. Тут же на крючке повисает рыбина размером с ладонь. Если рыбак нападет на стаю пираний, то знай только успевай закидывать крючок: каждую минуту можно вытаскивать по рыбине.

В охотничьем азарте легко и самому превратиться в жертву. Выброшенная из воды пиранья дико извивается и хватает воздух зубами. Снимая ее с крючка, можно лишиться пальца. Опасны даже мертвые, казалось бы, пираньи: рыба вроде перестала шевелиться, но дотронься до ее зубов — пасть рефлективно сожмется, словно капкан.

Сколько же авантюристов, достигших берегов Амазонки или ее притоков, лишались в старину пальцев лишь потому, что вздумали наловить себе рыбки на ужин. Так и рождались легенды.

В самом деле, какой на первый взгляд противник из пираньи? Рыба кажется невзрачной и даже туповатой. Ее оружие «зачехлено», но стоит ей открыть пасть, как впечатление меняется. Пасть пираньи усеяна треугольными, острыми, как бритва, зубами, напоминающими кинжалы. Они расположены так, что защелкиваются, как молния на вашей одежде.

Необычна и манера охотиться, присущая пиранье (кстати, похоже ведут себя акулы): наткнувшись на жертву, она мигом бросается на нее и отсекает кусок мяса; проглотив его, тут же вновь впивается в тело. Подобным образом пиранья атакует любую добычу.

Однако в чужую пасть порой попадает сама пиранья. В реках Америки у нее много врагов: крупные хищные рыбы, кайманы, цапли, речные дельфины и пресноводные черепахи матамата, опасные также для человека. Все они, прежде чем проглотить пиранью, стараются побольнее укусить ее, чтобы проверить, жива ли она еще. «Проглотить живую пиранью все равно что сунуть в желудок работающую циркулярную пилу», — отмечает американский журналист Рой Сассер. Пиранья — это не пророк Иона, готовый терпеливо покоиться в животе

кита: она начинает кусаться и может умертвить поймавшего ее хищника.

Как уже говорилось, у пираньи великолепно развито обоняние — кровь в воде она чует издалека. Стоит бросить в воду окровавленную наживку, как со всех концов реки сплываются пираньи. Однако не надо забывать, что обитатели Амазонки и ее притоков только и могут, что полагаться на обоняние. Вода в этих реках так мутна, что в десяти сантиметрах от себя не видно ничего. Остается лишь принюхиваться или прислушиваться к добыче. Чем острее нюх, тем выше шансы выжить

Слух у пираньи тоже отменный. Раненые рыбы отчаянно барахтаются, порождая волны высокой частоты. Пираньи улавливают их и плывут к источнику этого звука.

Впрочем, «ненасытными убийцами», как долго считалось, пираний нельзя назвать. Английский зоолог Ричард Фокс поместил в бассейн, где плавали две пираньи, 25 золотых рыбок. Он ожидал, что хищницы зарежут вскорости всех жертв, как волки, проникшие в овчарню. Однако пираньи убивали в день всего по одной золотой рыбке на двоих, по-братски деля ее пополам. Они не расправлялись с жертвами почем зря, а убивали лишь, чтобы есть. Впрочем, упустить богатую добычу — стаю золотых рыб — им тоже не хотелось. Поэтому в первый же день пираньи поот-кусыьали им плавники. Теперь беспомощные рыбешки, не способные плыть сами, покачивались в воде, как поплавки, — хвостом вверх, головой вниз. Они были живым запасом пищи для охотниц. Изо дня в день те выбирали новую жертву и, не торопясь, съедали ее.

Амазонские «волки» — друзья индейцев

У себя на родине эти хищницы — настоящие санитары рек (вспомним, что и волков называют санитарами леса). Когда в сезон дождей разливаются реки и под водой скрываются целые участки леса, многие животные не успевают спастись. Тысячи трупов перекатываются на волнах, грозя отравить своим ядом все живое вокруг и вызвать эпидемию. Если бы не проворство пираний, объедающих эти тушки добела, до кости, то от сезонных эпидемий в Бразилии гибли бы люди.

Да и не только сезонных! Два раза в месяц, в новолуние и полнолуние, начинается особенно сильный («сизигийный») прилив: воды Атлантики устремляются в глубь материка, мчась вверх по руслам рек. Амазонка начинает течь вспять, выплескиваясь из берегов. Если учесть, что каждую секунду Амазонка сбрасывает в океан до 200 тысяч кубических метров воды, легко представить себе, какая стена воды катится назад. Река разливается на километры. Последствия этих регулярных наводнений ощутимы даже за 700 километров от устья Амазонки. Мелкое зверье снова и снова гибнет от них. Пираньи, как коршуны, очищают всю местность от падали, которая иначе подолгу гнила бы в воде. Кроме того, пираньи истребляют раненых и больных животных, оздоравливая популяции своих жертв.

Рыба паку, близкая родственница пираньи, и вовсе вегетарианка — она не санитар леса, а настоящий лесовод. Своими мощными челюстями она разгрызает орехи, помогая их ядрышкам просыпаться в почву. Плавая по затопленному лесу, она поедает плоды, а потом вдали от места трапезы извергает семена, разнося их, как это делают птицы.

Узнавая повадки пираний, можно лишь с горечью вспоминать, что одно время власти Бразилии, попав под страшное обаяние легенд, пытались раз и навсегда покончить с этими рыбами и травили их разными ядами, попутно истребляя других обитателей рек. Что ж, в XX веке человек пережил «головокружение от прогресса». Ничтоже сумняшеся мы пытались по-своему налаживать равновесие в природе, разрушая естественные механизмы и всякий раз страдая от последствий.

Туземцы Южной Америки давно научились уживаться с пираньями и даже сделали их своими помощниками. Многие индейские племена, живущие по берегам Амазонки, в дождливое время года не утруждаются рытьем могилы, чтобы хоронить сородичей. Они опускают мертвое тело в воду, а уж пираньи, прирожденные могильщики, оставят немного от покойного.

Индейцы племени гуарани заворачивают покойника в сеть с крупными ячейками и

вывешивают за борт лодки, дожидаясь, пока рыбы не соскоблят всю плоть. Потом украшают скелет перьями и с почетом прячут («хоронят») в одной из хижин.

С незапамятных времен челюсти пираний заменяют индейцам ножницы. Изготавливая стрелы, отравленные ядом кураре, индейцы надрезают их наконечники зубами пираний. В ране жертвы такая стрела обламывалась, тем вернее отравляя ее.

О пираньях сложено немало легенд. Их именем называют деревушки и речки в Бразилии. В городах же «пираньями» называют девиц легкого поведения, готовых дочиста обобрать свою жертву.

В наши дни в водоемах Европы и Америки тоже стали встречаться пираньи. Помнится, некоторые бульварные газеты сообщали и о появлении «рыб-убийц» в Подмосковье. Все дело в любителях экзотики, которые, заводя у себя необычных рыб, могут, пресытившись «игрушкой», выбросить их прямо в соседний пруд или канализационный сток.

Однако паниковать не нужно. Участь пираний в нашем климате незавидна Эти теплолюбивые животные быстро начинают болеть и гибнут, а уж зиму в открытых водоемах они вовсе не продержатся. Да и не похожи они на серийных убийц, как мы убедились.

МОЖНО ЛИ ПРОГЛОТИТЬ ЯЙЦО, БОЛЬШЕЕ, ЧЕМ ТЫ САМ?

Самой однообразной или, говоря бюрократическим языком, «нормализованной» группой животных, особенно среди позвоночных, являются змеи. Утрата конечностей и необыкновенное удлинение тела привело к определенному биологическому стереотипу, прежде всего в способе передвижения, а от этого зависит способ добывания пищи и весь образ жизни.

Змеи, как известно, делятся на ядовитых и неядовитых. Представительницей неядовитых змей может быть, например, десятиметровая анаконда, убивающая добычу сильным сжатием колец своего длинного тела. А одной из самых ядовитых змей является не такая уж большая, всего два метра в длину, очковая змея, которая для человека в сто раз опаснее огромной анаконды.

В этой связи можно было бы рассказать и о химическом воздействии яда на организм укушенного, и об индийских факирах — укротителях змей, которые, по мнению многих, с помощью таинственной силы так умеют заставить повиноваться своих опасных воспитанников, что те не причиняют им никакого вреда, а наоборот, ведут себя, как послушные собаки, повинуясь звукам пищалки.

Чтобы покончить с подобного рода предрассудками, следует сразу сказать: сверхъестественные силы тут совсем ни при чем (как и любовь змей к музыке, поскольку на самом деле змеи совершенно глухи) Их странная покорность объясняется тем, что факир первым делом вырывает ядовитые зубы у своих подопечных и змея на пару месяцев становится совершенно безобидной. Но надо помнить, что безопасность эта временная, поскольку ядовитые зубы вновь вырастают, и факир должен быть всегда настороже.

Тот вид змей, живущих в Африке, о котором пойдет речь, называется яичными змеями. Конечно, яйца — пища вкусная и питательная, однако если подумать, то среди позвоночных животных не найдется другого такого, который был бы так мало приспособлен к поеданию яиц, как змея.

Птичьими яйцами с удовольствием лакомятся все сухопутные позвоночные как правило, млекопитающие, иногда птицы, а также пресмыкающиеся, и не одни только змеи.

Однако все млекопитающие, любители яиц, имеют лапки, которыми они придерживают шарообразный, норовящий выскользнуть, предмет своего интереса, а также зубы, которыми даже мелким животным удается в конце концов продырявить скорлупку и потом уже без труда слизывать вытекающий из яйца белок и желток.

Птице даже придерживать яйцо нет необходимости — сильным ударом клюва она пробивает отверстие, и блюдо готово к употреблению.

А как же, скажите на милость, с таким ускользающим предметом может справиться змея? Зубы у нее слабые и малочисленные, не считая, конечно, тех двух ядовитых, длинных и острых, которые, однако, легко входят лишь в мягкое тело живой добычи. Чтобы пробить пусть и не очень толстую, но все же твердую скорлупку, такой инструмент не годится, особенно если

учесть, что эти» острые зубы не жестко сидят в челюстях, а обычно складываются, как ножницы, и поднимаются только в момент укуса. О том, чтобы такие острые, но непрочные колючки вбить во что-то твердое, даже речи быть не может, тем более что укус змеи бывает обычно очень слабым. Одним словом, для нее каждое яйцо в скорлупке это приблизительно то же самое, что для нас консервная банка с сардинами, когда под рукой нет консервного ножа.

Таким образом, получается, что яйца — это не подходящая для змей еда. Но тут время вспомнить, что не только кожа змеи способна сильно растягиваться, но также и ее пищевод, а нижняя челюсть свободно соединяется с черепом, что позволяет ей целиком проглатывать добычу, толщина которой в 3—4 раза превышает размер глотки нашего пресмыкающегося. Но если этот африканский уж с головой сантиметровой толщины может целиком проглотить лягушку, то почему бы ему не разинуть пасть шире, чтобы проглотить яйцо, если, конечно, оно не страусиное!

Предположим, он его проглотил, и яйцо попало в желудок. Но что же дальше9 Разве в желудке у змеи есть инструмент для вскрытия этой «консервной банки»? Некоторые считают, что возможно чисто механическое решение: имея яйцо в желудке, животное напряжением мышц тела раздавливает его Однако существует и другая, более привычная версия.

В желудке, как известно, выделяется соляная кислота, а яичная скорлупа состоит из карбоната кальция. При их взаимодействии выделяется двуокись углерода, и скорлупка растворяется. Однако к змеям такой способ «переваривания» яйца отношения не имеет, поскольку у них в желудке с соляной кислотой негусто.

Итак, перед нашей змеей стоит задача: как, имея двухсантиметровой ширины мордочку, обхватить, чтобы затем проглотить, яйцо величиной приблизительно с куриное?

Если бы проглотить надо было предмет мягкий и эластичный, можно было бы постепенно на него натягиваться, подобно тому, как на ногу натягивается чулок Но твердое и гладкое яйцо выскользнет при подобной манипуляции. Поэтому стоит присмотреться к позе змеи, когда она приступает к трапезе. Змея приподнимается над яйцом, заглатывая его вертикально, так что земля при этом служит той опорой, которая не позволяет яйцу выскользнуть. И действительно — через несколько минут оказывается, что половина его уже в пасти едока.

Половина — это значит, что наступает трудный момент: прохождение самой широкой части яйца. Как пропихнуть его хотя бы на сантиметр?! Наблюдая за этим, трудно не почувствовать, как мучается несчастное животное. Но вот наконец и эта преграда преодолевается. Тогда голова змеи ложится горизонтально, и продвижение яйца продолжается внутри пищевода. Теперь осталось только вскрыть эту герметично закрытую «банку» с высококалорийным содержимым

Но как это сделать? Оказывается, с помощью своеобразной пилы. У этого вида змей имеются 6—8 шейных позвонков с острыми отростками, которые проникают сквозь стенку пищевода. Яйцо, перемещаясь по нему, подвергается давлению этих зубцов, в результате чего скорлупа распиливается.

После этого от змеи требуется уже только небольшое усилие, чтобы раздавить части скорлупы, превратив их в мелкие кусочки. В результате в желудок стекает легко усваиваемая жидкая масса белка, смешанного с желтком. Как будто бы со всеми трудностями покончено.

А что же происходит с острыми осколками скорлупы? Как уже говорилось, пищеварительная система змеи не в состоянии ее растворить, но и пропускать этот царапающий мусор через весь длинный и чувствительный пищеварительный тракт тоже не очень приятно и даже небезопасно. Однако наша яичная змея даже и не пытается это делать.

Известно, что хищные птицы выбрасывают из желудка рвотным движением комки, состоящие из перьев и больших костей своих жертв, — то же самое делает и наша героиня. Содержимое яйца отправляется в желудок, а мелкоистолченная скорлупка вместе с находящейся под ней пергаментной пленкой выплевывается. Теперь, когда внутри змеи осталась лишь жидкая яичница, проблему поедания яйца можно считать разрешенной.

В качестве дополнительной информации можно еще сказать, что африканская яичная змея имеет близкую родственницу в Индии, которая называется Elachistodon westermanii. Однако этой не так далеко удалось пройти в искусстве приспособления, как африканке. Она тоже начала создавать пилу для разрезания скорлупки, но этот ее инструмент не достиг еще

требуемого совершенства, поэтому не с каждым яйцом она может справиться.

Можно еще добавить, что и другие виды змей не прочь разнообразить свое меню этим блюдом. Но они могут позволить себе только небольшие и тонкостенные яйца, поскольку у них нет и намека на замечательную «яичную пилу». Наблюдая за такой лакомкой, покусившейся с негодными средствами на яйцо, можно подумать, что она впала в помешательство, поскольку ни с того, ни с сего начинает производить какие-то необычные выкрутасы и изгибы шеи и передней половины туловища. Такими резкими движениями бедное животное старается каким-то образом раздавить яйцо, поскольку заглатывание его целиком для нее напрасный труд. Чаще всего, между прочим, это ей удается, в противном же случае приходится вернуть проглоченное, согласно пословице: «Видит око, да зуб неймет»

ВСЕГДА ГОТОВЫЕ К ПРОШЛОМУ

В большинстве случаев эволюция экономно раздает свои дары. В результате естественного отбора животные действительно оказываются хорошо подготовленными к существованию, но не чрезмерно.

Некоторые ястребы могут разглядеть мышь на расстоянии почти ста метров, но не за тысячу же километров! Сова, с глазами размером с мячик от пинг-понга, видит довольно далеко, но зато испытывает трудности во время полета (не говоря уже о том, что для нормального функционирования таких огромных зрительных органов в них нужно накачивать много крови).

Но есть на Земле существа, над которыми природа, кажется, «переработала» Таков американский, или миссисипский, аллигатор Совсем недавно биологи из университета штата Юта Колин Фармер и Дэвид Кэрриер измерили дыхание этих животных. Во время сна аллигаторы дышат прерывисто, делая примерно один вдох — выдох в минуту, как и остальные холоднокровные рептилии. Чтобы изучить этот процесс в минуты активности организма, ученые приучили аллигаторов выполнять четырехминутные механические упражнения. А чтобы выяснить, сколько они при этом вдыхают и выдыхают воздуха, на нос рептилиям одели маски.

Обычная рептилия — такая, как игуана, во время ходьбы может делать глубокие вдохи. Чтобы выдохнуть, игуане нужно сжать ребра, сокращая тем самым объем легких и выталкивая из них воздух. Пока животное находится в состоянии покоя, все нормально. Но при движении ему приходится использовать те же мышцы, чтобы изгибаться из стороны в сторону. Таким образом, дыхание мешает движению — и наоборот. И что еще хуже, находясь в движении, игуана потребляет больше кислорода. Выход для этих и многих других рептилий заключается в том, чтобы всегда перемещаться в среднем темпе, дыша часто и вдыхая воздух в небольших количествах. При этом некоторые ящерицы могут бегать, но недолго—в течение нескольких минут. Скелеты современных ящериц очень походят на скелеты древнейших рептилий, что заставляет сделать предположение о том, что они до сих пор устроены так же, как и 300 миллионов лет назад! Но, как выяснили Фармер и Кэрриер, иначе обстоят дела с аллигаторами. С тех пор как эти животные стали передвигаться с помощью механических движений, их дыхание упорядочилось и стало ровным и глубоким (около тринадцати вдохов — выдохов в минуту). Вдох аллигатора при передвижении был в четыре раза глубже вдоха в спокойном состоянии, и, значит, находясь в движении, аллигаторы дышат глубже, чем все остальные животные.

Такая нехарактерная для рептилий черта присуща аллигаторам потому, что при дыхании у них оказывается задействовано большее количество мышц. Когда аллигатор делает выдох, его печень смещается вперед и давит на легкие, благодаря чему из них и выходит воздух. Во время вдоха тазовые мышцы оттягивают печень, создавая отрицательное давление, в результате в легкие попадает воздух.

Фармер и Кэрриер обнаружили, что эта система накачивания воздуха с помощью печени у аллигаторов еще более сложна, чем принято было считать ранее. Во время каждого вдоха передняя часть таза под воздействием мышц опускается вниз. В результате такого растяжения бедер увеличивается брюшная полость и в ней оказывается достаточно места для движений

печени. Когда же аллигатор выдыхает, передняя часть таза подается назад и весь процесс совершается в обратном порядке. При этом ни одна из участвующих в движении печени мышц не задействована для раскачивания при ходьбе. Таким образом, преимущество перед остальными рептилиями аллигатора очевидно.

Впечатляет, но учитывая образ жизни, который ведут крокодилы, представляется, что природа перестаралась. Ведь большую часть времени аллигаторы просто лежат неподвижно на месте. Когда же охотятся, сначала подпускают добычу поближе и лишь затем совершают резкое хватательное движение. Способность глубоко дышать в течение длительного времени может понадобиться скорее волку или льву для преследования добычи, но наличие подобного «насоса» у аллигаторов выглядит избыточным расточительством.

Чтобы объяснить этот факт, ученые напоминают, что современные аллигаторы не похожи на собственных предков. Жившие 240 миллионов лет назад рептилии-крокодиломорфы по размерам и форме напоминали койота с тяжелым хвостом. Они имели длинные тонкие ноги, которые были подобраны под туловищем, а бегали предки крокодилов на подушечках пальцев ног. Фармер и Кэрриер предполагают, что у предков крокодиломорфов выработались специальные, поддерживающие передвижение по суше дыхательные механизмы: печень-«помпа» и «ходящие» бедра, позволявшие делать необходимые для быстрого бега глубокие вдохи. И в самом деле, после осмотра тазовых костей крокодиломорфов можно сделать вывод о том, что они играли роль в наполнении и опустошении легких.

Возможно, 100 миллионов лет назад крокодиломорфы резво бегали по суше, а сухопутно-морской и спокойный образ жизни стали вести уже их потомки. Ноги у них сделались короче, хвосты более плотными — это было следствием адаптации к водной среде. Но мощная дыхательная система осталась прежней, и чем бы это ни было вызвано, современные аллигаторы биомеханически более чем кто-либо готовы к прошлому, точнее к жизни, которую вели их предки 140 миллионов лет назад.

КРОКОДИЛОВЫ СЛЕЗЫ

Старые легенды рассказывают, что крокодил льет горькие слезы, оплакивая несчастную жертву, им же самим проглоченную. Давно стало нарицательным выражение «крокодиловы слезы». Говорят так о лицемерном человеке, притворно скорбящем о товарище, которому он причинил зло.

Что же касается крокодила, то принято считать, будто никаких слез он вовсе не льет. Это, дескать, миф, поэтический вымысел, рассказывает зоолог и писатель И. Акимушкин в книге «Тропою легенд» (М., «Молодая гвардия», 1966).

В свое время шведские ученые Рагнар Фанге и Кнут Шмидт-Нильсон решили все-таки проверить, плачут ли крокодилы.

И что же оказалось?

А оказалось, что крокодилы и в самом деле проливают обильные слезы. Однако не из жалости, а от избытка солей в организме.

Почки пресмыкающихся животных — несовершенный инструмент. Поэтому для удаления из организма избытка солей у рептилий развились особые железы, которые помогают почкам. Железы, выделяющие растворы солей, расположены у самых глаз крокодила. Когда они работают в полную силу, кажется, будто свирепый хищник плачет горькими слезами.

Бразильские индейцы рассказывают, что и морские черепахи, выходя на сушу, горько плачут, сожалея о покинутой родине.

Фанге и Шмидт-Нильсон исследовали и черепах. Нашли у них точно такие же, как у крокодилов, слезные железы, выделяющие избыток солей. Солевые железы есть у морских змей и морских ящериц игуан.

ДОРОГАЯ ЦЕНА КРАСОТЫ

Любители декоративного птицеводства Японии гордятся фениксовыми курами, длина хвоста которых достигает тринадцати метров. Однако для самих птиц подобное украшение —

сущая мука.

Как живется фениксовым курам? Как в тюрьме! Вся жизнь их проходит в чуланчике высотой почти два метра и шириной каких-то два десятка сантиметров. Воздух проникает через несколько узких отверстий под потолком, едва пропускающих свет.

Почему такая строгость к бедным курам? Взгляните на их длиннющие хвосты! Если дать птицам волю и выпустить во двор — бегать по улице да рыться в песке, то скоро от их красоты не останется и следа. Хвост быстро истреплется или сломается, и своим внешним видом «фениксы» перестанут отличаться от остальных кур.

Перья хвоста — предмет настоящей гордости птицеводов. Разве их можно сломать? Каждый год перья должны подрастать на 90 сантиметров. Лишь после десяти лет пребывания в тесной каморке подобную птицу начинают ценить знатоки. Самому длиннохвостому петуху Японии уже семнадцать лет. Хвост у него вымахал за тринадцать метров и все растет. Вот и приходится «мученику искусства» сидеть в одиночной камере, чтобы время от времени приводить в восторг знатоков экзотических пернатых.

Власти Японии лишь потворствуют жестокой страсти. Фениксовы куры — их зовут здесь «онагори» — единственная порода животных в Японии, объявленная «национальной святыней». Их запрещено продавать и тем более убивать; за нарушение взимается крупный штраф. Можно лишь обменивать их.

В Японии фениксовых кур разводят вот уже более тысячи лет. Однако происходят они из Китая. Птица феникс, — легендарная птица «фень хуан», — считалась символом императрицы; она воплощала принцип инь (Инь-ян — в китайской философии основы жизни: женское и мужское начала, темное и светлое, пассивное и активное). По китайским верованиям, длиннохвостая птица помогала отыскивать клады. Еще в I тысячелетии новой эры несколько птиц были завезены из Китая в Японию, где их разводили с таким тщанием и упорством, что сумели «удлинить» хвост в десять раз (!). В Древнем Китае хвосты этих птиц не превышали полутора метров. Впрочем, и обхождение с ними было там куда милосерднее, чем в наши дни.

В 1878 году несколько фениксовых кур попали в Германию, где вскоре началась мода на них; ее прервали лишь мировые войны XX века. Все началось заново в 1955 году, когда в ФРГ ввезли несколько яиц фениксовых кур и вывели из них цыплят.

Впрочем, здешние любители этих птиц стараются помалкивать о своем увлечении, ведь, как мы отметили, оно больше напоминает пытку. Бедные страдалицы проводят всю жизнь в высоких, узких ящиках, почти в полной темноте. Многие из них гибнут от недостатка движения и связанного с этим нарушения обмена веществ. С подобным отношением к животным могут согласиться лишь немногие энтузиасты этой породы, которых впору назвать «увлеченными до безумия».

КРЕПКИ, КАК НОГТИ

Представьте себе лошадь, скачущую галопом. Ее ноздри раздуваются, грива развивается, как флаг на ветру. И цокот копыт — звук, с которым копыта ударяются о землю, — начинает отдаваться у вас в голове. Без этого цокота лошадь двигалась бы гораздо медленнее. Ведь именно на долю копыт достается работа бить о землю, чтобы земля противодействовала и толкала лошадь вперед.

На первый взгляд, для подобной задачи копыто кажется не самым лучшим приспособлением. Нога лошади заканчивается тем, что на самом деле является гигантским пальцем (лошади произошли от животных, у которых было пять пальцев, но эволюция сократила их число до одного), а копыто — это гигантский ноготь, который стал толстой оболочкой вокруг ноги. Копыто состоит из керотина, того же белка, что и человеческий ноготь, и, как наши ногти, копыто тоже может дать трещину. Так почему же лошади так лихо бьют ими землю, галопируя? Не страшатся треснутых копыт?

Ответ во многом связан с природой трещин как таковых. Ученые потратили много времени, исследуя происхождение трещин. Ведь из-за них происходит столько бед, начиная с разрыва земной коры при землетрясении и кончая разрушением реактивного двигателя в самолете на большой высоте. И вот что выяснилось: трещины возникают там, где молекулы не

выдерживают силы давления. В этом случае разрываются связи, сцепляющие молекулы.

Как только трещина появилась, она стремится распространиться дальше. Даже маленький разрыв может привести к катастрофе в силу того, что та же сила, которая раньше давила на предмет целиком, теперь давит на края трещины, расширяя ее. Растущая трещина следует по линии наименьшего сопротивления. Если предмет состоит из волокон, которые ориентированы в одну сторону, то и трещина будет распространяться в этом направлении. Вот почему легче расколоть полено по волокну, чем разрубить его пополам.

Лошадиное копыто — одно из самых неподдающихся трещинам творение природы; его сопротивляемость в двадцать раз выше, чем у обычной кости.

Несколько последних лет зоологи из университета Британской Колумбии Джон Джослин и Марио Касапи изучали этот феномен. Они испытывали срез копыта под различным давлением, гнущим и рвущим, фиксируя, как на это реагирует ткань. Под мощным микроскопом они рассматривали ее строение. И обнаружили, что материал, из которого состоит копыто, организован необычайно сложным образом.

Дело в том, что и в лошадином копыте и в человеческом ногте клетки, производящие волокна кератина, переплетены друг с другом, как веревочки в канате. В каждой клетке эти канаты направлены в разные стороны. Но в копытах клетки связаны друг с другом клейкой субстанцией, а волокна кератина распространяются в одном и том же направлении. Однако ткань копыта прорезают по вертикали тонкие, полые трубочки, и клетки, образующие стенки этих трубочек, напоминают сплетенные провода. Бывает до восьми таких проводов вокруг трубочки, и каждый закручивается под иным углом, чем его сосед.

Этого леса трубочек и переплетенных волокон обычно бывает достаточно, чтобы остановить расползание трещины. Представьте, например, что лошадь ранит низ копыта об острый камень. Трещина расползается по копыту, двигаясь параллельно слоям кератиновых клеток, используя слабое сцепление между ними. Но из-за того, что волокна этих слоев лежат под углом в 55 градусов к трубочкам, трещина скоро меняет курс и начинает двигаться по диагонали, прочь от уязвимой мягкой ткани внутри. Затем она встречает трубочку и сложное переплетение «проводов» вокруг нее. Теперь, продолжая идти по пути наименьшего сопротивления, она постоянно изменяет направление движения, теряя на этом энергию. Пройдя такой энергоемкий лабиринт, трещина настолько замедляется, что может и остановиться.

Но иногда сильные трещины проходят через все копыто. Тогда может отвалиться его кусок. Но и это не приведет к трагедии. Когда лошадь побежит галопом по равнине или по ипподрому, скол стешется и станет ровным. Структура копыта таким образом, кажется, даже использует трещины себе во благо. Как и наши ногти, копыто постоянно растет (у лошади — на сантиметр в месяц), и животному постоянно нужно избавляться от старого кератина. Таким образом, природа превратила то, что могло стать смертельной угрозой, в полезный для здоровья педикюр.

ЧТО ЗА ЗВЕРЬ ПРЫГНУЛ НА ВЛАДИМИРА МОНОМАХА?

Великий князь Владимир Мономах оставил после себя интереснейшие мемуары, «Поучение», написанные в 1117 году. Рассказывая об охоте на диких зверей в лесах под Черниговом, князь приводит эпизод своей бурной молодости: «Лютый зверь вскочил ко мне на бедра и коня со мною опрокинул, и Бог сохранил меня невредимым». Кто напал на князя?

Полемика о том, что это за «лютый зверь», не прекращается на протяжении многих лет. Его отождествляли со львом, тигром, медведем, гепардом, волком, рысью. Есть также точка зрения, что это — собирательный образ, хотя трудно поверить, чтобы собирательный образ чуть было не загрыз отважного князя на охоте.

Понятие «лютый зверь» в домонгольской Руси употреблялось в двух смыслах. Во-первых, описательно, для характеристики зверя, который, действительно, был лют. Например: «лютый зверь крокодил». В других случаях понятие применялось как видовое название конкретного животного. Какого?

В другом значительном памятнике древнерусской книжности «Повести временных лет» в рассказе об искушении печорского инока Исакия сказано, что бесы, мучившие его, принимали

образы «медведя, лютого зверя, вола, змеи, мыши и всяких гадов».

«Поучение» Владимира Мономаха написано опытным охотником, прекрасно знавшим фауну южной Руси, которому пришлось лично встречаться с «лютым зверем». Если князь, много раз видевший смерть в лицо, запомнил ту далекую встречу, значит, противник был очень опасен. Встречался он редко, поскольку Мономах описал только одну встречу. Вместе с тем ясно, что это животное в его время широко известно, иначе автор «Поучения» привел бы дополнительные сведения о нем. В указанном источнике упоминаются дикие кони, туры, вепри, медведи, волки. Эти животные были известны именно под такими названиями, стало быть, «лютым зверем» не являлись.

В «Поучении» нет слова «рысь», что дало основание некоторым историкам предположить, что таинственный зверь и есть рысь. Это' животное редкое, опасное и обычно прыгает на свою добычу. Однако при собственном весе в 15 килограмм оно не смогло бы сбить всадника с конем. Даже упав с лошади, опытный и вооруженный воин, каковым был Мономах, мог и без Божьей помощи отстоять жизнь в схватке с рысью. К тому же сообщать, что молодого и сильного князя чуть не растерзала рысь, было, с точки зрения феодального этикета, непристойно.

Несмотря на лаконичность записи о нападении «лютого зверя», из нее можно извлечь определенную информацию. Зверь вскочил на бедра князя, значит, прыжок был боковым. Нападение было неожиданным, ибо князь не успел принять меры обороны. Прыжок был стремительным и мощным, коль скоро боевой конь, приученный к схваткам, упал. На основании этих сведений можно отбросить версию о тигре и льве, бытующую в научной литературе. Во-первых, эти животные соблюдают, если можно так выразиться, звериную этику. Они не нападают исподтишка, а предупреждают об атаке позой, рычанием. Кроме того, эти животные в силу больших размеров на бедра вскочить не могут.

Для понимания сюжета полезны методы прикладной математики и биологической механики. Крупные кошачьи во время прыжка достигают в воздухе скорости 20 метров в секунду. Время полной остановки при приземлении или столкновении с препятствием составляет примерно 0,1 секунды. Чтобы сбить всадника, но не убить его, сила удара должна составлять одну — две тонны. Это достижимо при массе животного 50—100 килограммов. Для полной характеристики загадочного существа можно обратиться к «Слову о полку Игореве». Понятие «лютый зверь» там связывается с представлением о тьме, мгле, подчеркивается неуловимость этого существа. Ясно, что речь идет об относительно крупном, опасном хищнике, ведущем скрытный образ жизни.

Приведенные характеристики наиболее полно соответствуют такому представителю семейства кошачьих, как леопард. Джон Хантер — известный английский охотник и писатель — утверждал, что леопард — самое опасное животное в Африке. Средневековый арабский писатель Усами ибн Мумкыз приводит пример мощи прыжка леопарда. Однажды во время охоты леопард прыгнул на рыцаря в кольчуге, сидевшего на боевом коне. В результате рыцарь погиб, поскольку леопард сломал ему спину.

Могло ли животное, характерное для южных районов, обитать в черниговских лесах? Адаптироваться к климату этих мест леопард мог. Его близкий родственник — снежный барс — живет в горах, где бывают сильные морозы. Интенсивный обмен веществ, свойственный кошачьим, позволяет ему сохранять активность при очень низких температурах. Обычная домашняя кошка выдерживает температуры ниже минус 100 градусов! Тигры живут на Дальнем Востоке, где бывает относительно холодно. Описаны случаи захода уссурийских тигров даже в Якутию.

Обилие травоядных животных на территории южной России могло обеспечить пищей крупную кошку. Палеонтологический материал подтверждает высказанную гипотезу. Кости леопардов обнаружены, в частности, в Крыму, под Феодосией. Кости встречаются в слоях, относящихся к позднему средневековью. От Крыма до Черниговщины — несколько сотен километров, причем на этом расстоянии нет естественных серьезных преград для леопарда.

Разумеется, окрестности Чернигова были окраиной ареала хищника, крупные хищники всегда малочисленны. Тем не менее встреча с леопардом под Черниговом была возможной и, видимо, один раз в жизни Мономаха она состоялась.

До XV века в русском языке не было слова «леопард», оно пришло к нам из Западной Европы и постепенно вытеснило понятие «лютый зверь» Последнее стало применяться только в качестве описательной характеристики всех «лютых», сильных и злых зверей. К этому времени северная граница ареала леопарда сместилась к югу, животное стало восприниматься как заморское, соответственно, требующее иностранного названия.

Итак, с большой вероятностью можно утверждать, что в домонгольское время на Руси «лютым зверем» называли леопарда, считают зоологи из Санкт-Петербурга Б. и В. Сапуновы.

ТАИНСТВЕННЫЕ САМОУБИЙСТВА КИТОВ

Американские военные постоянно посылают в океан ультразвуковые сигналы для обнаружения подводных лодок и производят в воде взрывы. В эту подводную какофонию добавляют свой шум гражданские суда, сейсмическая разведка нефтяных месторождений и научные исследования по измерению температуры океана, в которых используется звук.

Биологи уже давно подозревали, что шумовое засорение океана наносит вред слуху китов и приводит к тому, что они выбрасываются на берег. Сегодня исследователи уверены, что оно способно вызвать у этих обитателей океанских глубин воздушную эмболию (закупорку сосудов воздушными пузырьками) и внутреннее кровотечение.

Когда киты и дельфины, вдохнув, уходят на глубину, азот выдавливается из легких в кровь и насыщает окружающие ткани. Чем дольше и глубже погружение, тем больше этого газа растворяется в организме животного. Поднимаясь на поверхность, киты делают выдох, удаляя из крови потенциально опасное скопление пузырьков азота.

Дориан Хаузер, который вместе со своей научной группой занимается в Сан-Диего программой военно-морских сил по изучению млекопитающих, разработал математическую модель, из которой следует, что звуковые волны низкой частоты могут воздействовать на процесс циркуляции азота в организме кита

По утверждению Хаузера и его коллег, микроскопические пузырьки газа в тканях под действием звуковых волн быстро сжимаются и быстро расширяются. С каждым таким циклом пузырьки забирают все больше и больше растворенного в крови газа и в конце концов становятся такими большими, что закупоривают кровеносные сосуды и даже разрывают ткани Они также могут разрушать нервы, вызывая классические симптомы кессонной болезни, как боль в суставах и потерю ориентации.

Хаузер проверил свои исследования, проследив за концентрацией растворенного газа у ныряющих китов и дельфинов. Он установил, что процессы, происходящие в организме клюворылых китов, таких как бутылконосы и кашалоты, когда уровень азота к концу погружения нередко повышается в четыре раза, делают их особенно чувствительными к внешнему воздействию. Это обстоятельство, говорит Хаузер, может объяснить, почему клюворылые киты выбрасываются на берег чаще других китов в районах военно-морских маневров.

Дарлин Кеттен с медицинского факультета Гарвардского университета также установила, что громкие взрывы, подобные тем, что производят артиллерийские снаряды, могут вызывать повреждения сердца, легких, печени и селезенки у дельфинов, а также самого чувствительного органа — слуха. Она исследовала воздействие подводных взрывов на трупы выбросившихся на берег дельфинов и сообщила на заседании Общества морской маммологии в Ванкувере: «Мы наблюдали классические симптомы разрыва легких и внутреннего кровотечения». При этом маленькие особи, как выяснила Кеттен, подвергались особенному риску.

Ее поддержал опытный специалист из Вашингтонского центра по изучению китов Кен Балкомб. Он сообщил, что только за один день в марте 2001 года на побережье острова Абако из Багамского архипелага выбросилось 16 китов и дельфинов, которые имели признаки сильного внутреннего кровотечения. Как выяснил Балкомб, за день до этого военно-морские силы США проводили в том районе учения.

СЛОНЫ — МОРЕПЛАВАТЕЛИ

Нет ничего удивительного в том, что так манят к себе в разных зоопарках и цирках слоны: они ведь самые большие сухопутные звери. Но размерами объясняется только малая часть их привлекательности. Слон редко проявляет агрессивность, если только не оказался в опасности, и много в его натуре достойного восхищения: и взрослых и детей очаровывает та спокойная грация, с которой даже самые массивные животные управляют своим телом, чтобы принять мягкую булочку или яблоко из человеческих рук.

Хотя уже давно известно, что слоны — одни из самых умных млекопитающих, лишь буквально на днях открылось, что у них развита одна способность, совершенно уникальная для сухопутных животных: они могут издавать особые сигналы, ниже порога чувствительности человеческого уха, заставляя вибрировать лобные кости. Эти сигналы в отличие от подаваемых китами преодолевают огромные расстояния и могут содержать в себе различную информацию. Так мамаша-слониха позовет детеныша или предупредит членов стада о вдруг возникшей опасности, внешне ничем не показывая признаков беспокойства.

Сходство между дозвуковыми сигналами слонов и сложными распевами китов почти наверняка случайное, ибо первые — это специфически сухопутные твари, и ни один зоолог всерьез не станет рассматривать версию об их морском происхождении. И тем более странно, что все же есть свидетельства, и довольно убедительные, что слоны иногда заходят в воду, не только чтобы в жаркий день поплескаться в какой-нибудь луже или пересечь реку, встретившуюся на пути, но реально выходят в открытое море, подчас покрывая вплавь огромные расстояния. Поначалу это звучало столь невероятно, что специалисты лишь традиционно отшучивались при одном упоминании о пловцах, оснащенных бивнями, но для криптозоологов, постоянно готовых принять факт как он есть, доводов для веры в слонов — покорителей океанских просторов — ныне более чем достаточно.

Первое достоверное свидетельство о слоне — порождении моря — мы имеем от южноафриканского фермера, проживавшего в провинции Наталь близ Маргата. С утра 1 ноября 1920 года Хаг Баланс глазел на море и вдруг заметил на расстоянии в треть мили от берега бурное волнение на воде. Сбегав за биноклем и устремив его на океанский простор, Баланс рассмотрел двух сражающихся косаток и некое третье существо, время от времени оказывающееся на поверхности. Пока длилась битва, собралась толпа народу, а фермер, наконец, к своему огромному изумлению, сумел опознать третье животное.

Остальные собравшиеся недоуменно заулыбались, когда Баланс заявил, что видит слона, но стоило кому-то поглядеть самому в бинокль, как скепсис сменился удивлением и недоумением.

Согласно полному отчету о происшествии, опубликованному немного погодя в местной газете, необычная битва продолжалась довольно долгое время, после чего косатки покинули место схватки, оставив третьего зверя безжизненно покачиваться на волнах. А ночью к берегу у Трэджеди-Хилла прибило сильно изуродованные останки, которые внимательно осмотрели и признали их явно слоновьими — по отличительной форме туловища и бивней. Труп пролежал, догнивая, на пляже несколько дней, а затем, пригнав на берег стадо быков, жители сволокли его в воду, где он был утянут неизвестно куда отливом.

Когда сообщение о натальском случае появилось в лондонской «Дейли мейл», специалист из Реджентского зоопарка поспешил заявить, что это мистификация. Однако некоторые читатели, побывавшие в английских колониях, начали присылать в газету письма с описанием, как они лично созерцали слонов, плавающих по устьям больших рек, а один эмигрант из Новой Зеландии указал даже, что во второй половине прошлого века слоновий костяк выбросило на берег в Квинсленде, австралийской провинции. Однако по-прежнему лишь немногие, хорошо знакомые с повадками слонов люди были готовы принять на веру, что такие огромные и тяжелые четвероногие способны плавать долго и на глубине, большей, чем их собственный рост. Но примеры, подтверждающие эту возможность, продолжали множиться все прошлое столетие.

В 1930 году к Ледниковому острову на Аляске приплыла еще одна туша, с длинным туловищем, принадлежавшим, похоже, молодому слону, а в 1944-м к берегу у Махриханиш-Бея в западной части шотландского Кинтейра прибило безголовое тело, по виду — взрослого самца. А ведь и то и другое место расположено не близко к областям обитания слонов, будь то Индия

или Африка, так что несложно себе представить, как удивлены были обнаружившие останки жители.

В 1955-м еще двух слонов, судя по всему, индийского вида, вынесло на песок неподалеку от Веллингтона в Новой Зеландии, и в тот же год третий был принесен волной к Сен-Дзу-Мура на побережье Японии. Через шестнадцать лет море преподнесло еще одно слоновье тело Англии. Оно очутилось в марте 1971-го в Уайдмус-Бее, недалеко от Бьюда в Корнуолле. А через несколько месяцев удивленный экипаж рыболовного траулера «Ампула», едва выйдя из порта Гримзби в Северном море, обнаружил в своих сетях среди обычного улова трески и сельди тушу юного африканского слона в добрую тонну весом.

Сложновато, конечно, понять, каким образом эти гигантские млекопитающие оказались по воле волн так далеко от родных мест, однако сам факт их появления не вызывает никаких сомнений. Может быть, они скончались на берегу и их унесло проливной волной? Или свалились в реку и утонули, а потом их вынесло сильным течением в море? Доказательств для этих гипотез маловато. К тому же довольно много признаков, свидетельствующих о том, что слоны провели в море немалое время живыми. Хотя шкура их и толста, но морская соль, по всем расчетам, должна была привести тушу в состояние полной неузнаваемости задолго до того, как с родных берегов их прибило в те далекие северные или южные края, где были найдены все перечисленные останки. Однако все тела, за исключением одного, удивительно хорошо сохранились. Проблема в том, что альтернативное объяснение (о способности слонов плавать по океану) кажется многим специалистам еще более неприемлемым. Зоологи, надо сказать, и слышать об этой идее не желают.

Но вот в 1976 году некая англичанка, подписавшаяся просто «Мери Ф.», присылает в местную корнуолльскую газету две занятные фотографии, вместе с сопроводительным письмом. В нем она заявляет, что на фото представлен «морской змей», снятый ею в Трефузис-Пойнте у устья реки Фэл, но на самом деле вполне очевидно, что там — слон, слегка высунувший голову и часть туловища из воды. Сама «Мери Ф.» тоже признала в письме, что существо более напоминало слона, да и размеры были слоновьи, однако по каким-то странным психологическим законам очевидцы необычных явлений редко верят своим глазам. Как ни была история рассказанная ею невероятна, но многие местные жители, прочитав ее в газете, вдруг припомнили, что лет пять до этого мертвого слона вынесло на берег у Бьюда, и оттого поверили англичанке гораздо охотней, чем все прочие, видевшие курьезное фото.

Так что же, плыл себе весело слон вокруг света по морям и океанам и печально окончил свое путешествие незадолго до высадки на английский берег? Вы не поверите, но скрытная Мери была совершенно уверена, что сфотографированное ей животное пребывало в воде живым.

Так вышло, что всего через три года появилось окончательное доказательство тому, что слоны успешно преодолевают большие расстояния вплавь. В августовском номере за 1979 год журнала «Нью сайентист» приводилась фотография, сделанная месяцем раньше адмиралом Р.Кадиргамом, и на ней в двадцати милях от берега Шри Ланки плывет по океану слон местной породы. Опознать его было несложно даже по фото: хотя ноги ниже поверхности, но все туловище ясно видно. И тогда, наконец, натолкнувшись на неопровержимое доказательство, зоологи-скептики всего мира были вынуждены признать, что да, они были не правы, а слоны действительно могут плавать по морям. Так что когда в 1982 году абердинские рыбаки выволокли сетью в 32 милях от порта в Северном море тушу слона, никто из братства зоологов не был особенно удивлен. Однако представьте себе полдюжины шотландских траулерщиков: применительно к ним слово «удивление» звучало еще слишком мягко!

УМНЫЙ ГАНС И ДРУГИЕ МЫСЛЯЩИЕ ЖИВОТНЫЕ

В 1912 году в Германии вышла книга под странным названием «Мыслящие животные». Вскоре она была переведена во многих странах, в том числе и в России. Автор книги Карл Кралль — немецкий купец-ювелир — рассказывал в ней о своих удивительных лошадях, которые могли… читать, отвечать на вопросы, вычислять. «Я прекрасно сознаю, — писал Кралль в предисловии, — что эта книга вызовет немало возражений. Однако я надеюсь, что они

скоро исчезнут, если другие исследователи пойдут по моему пути».

Разные точки зрения

Действительно, книга Кралля произвела настоящий фурор и породила ожесточенные споры. О ней писали газеты и журналы, в том числе научные. Разумным лошадям было посвящено специальное заседание на съезде немецких зоологов, а затем и на международном конгрессе зоологов в Монако.

Многие ученые уверовали в реальность того, о чем писал Кралль. И вот примеры. Знаменитый Вильгельм Оствальд, один из основоположников физической химии, утверждал, что работа Кралля будет иметь не меньшее значение, чем теория Чарлза Дарвина. Великий немецкий естествоиспытатель Эрнст Геккель писал Краллю: «Ваши тщательные и критические исследования доказывают вне всякого сомнения способность животных к самостоятельному мышлению, в которой я, впрочем, никогда и не сомневался». Отзыв профессора Эдингера, крупного специалиста по анатомии и физиологии головного мозга, был еще более восторженным. «Мы стоим здесь, — говорил он, — перед чем-то великим, и нет более важной проблемы в зоопсихологии, чем найти объяснение поразительным способностям краллевских лошадей». А профессор биологии Венского университета Камилло Шнейдер предсказывал, что открытие Кралля приведет к неисчислимым последствиям для науки. Но были и прямо противоположные мнения. Так, например, профессор Декслер, директор пражского ветеринарного института, назвал книгу Кралля «позорным пятном немецкой литературы» и заявил, что она «рождена в атмосфере обмана». И все же скептиков находилось куда меньше, чем тех, кто поверил Краллю и высоко оценил результаты его удивительных экспериментов.

Ганс и Ганс-2

Впрочем, история с мыслящими лошадьми началась задолго до опытов Кралля. Вот что рассказал читателям газеты «Секретные материалы» Г. Черненко. В конце XIX века попытался научить лошадь грамоте и счету другой немецкий исследователь — Вильгельм фон Остен, сын богатого помещика. Сам же он всегда жил скромно, аскетом, бессребреником. В молодости Остен работал учителем математики и рисования в небольших городах Германии. Затем переехал в Берлин, купил здесь доходный дом и зажил в нем, занимая две скромные комнаты, одиноким и нелюдимым.

Все свободное время Остен посвящал опытам с лошадью по кличке Ганс. Он любил лошадей и поставил задачей своей жизни доказать, что лошадь, как и человек, обладает умственными способностями. Эта цель поглотила все его помыслы, требовала величайшего упорства. И он был настойчив. В его худом, сгорбленном теле таилась железная воля. Каждый день, в любое время года, Остен выводил Ганса из конюшни во двор и упорно занимался с ним, невзирая на зной, ветер, дождь и холод. О его опытах знали лишь квартиранты да соседи, считавшие эти странные занятия прихотью старого фанатика-чудака.

Увы, лошадь, по мнению Остена, оказалась малоспособной. Дело пошло гораздо быстрее, когда он осенью 1900 года купил в России орловского рысака и тоже назвал его Гансом. Ганс-2, напротив, проявил невероятные способности к обучению и за это получил кличку Умный Ганс.

Методы занятий Остен постепенно выработал сам. Обучение сложению велось следующим образом. Остен ставил на одной стороне стола, к примеру, четыре кегли, а на другой — две и прикрывал их ящиком. «Ганс, — обращался он к лошади, — четыре и два составляют шесть». При звуке «и» он поднимал ящик, закрывающий кегли, и указывал на них движением руки. Подобным же приемом удалось научить Ганса и вычитанию.

Через два года рысак стал понимать немецкие слова и выполнять устные задания. Он научился отбивать ногой числа от 1 до 30 и производить с ними арифметические действия. Он изучил алфавит. Глядя на особую таблицу с занумерованными буквами, мог, стуча копытом, обозначать их, составлять слова и таким путем отвечать на заданные вопросы.

«Берлин, ты этому веришь?»

Прошло четырнадцать лет с начала опытов Остена с лошадьми, и ему захотелось объявить, наконец, о своих экспериментах. В одной из берлинских газет Остен поместил объявление о лошади, которая различает десять цветов, умеет читать и знает четыре правила арифметики. Как ни странно, это объявление большого интереса не вызвало. Его просто сочли за шутку. Прошел еще год. Остен снова печатает объявление, в котором приглашает всех бесплатно присутствовать при его опытах.

На этот раз желающих увидеть образованную лошадь нашлось — и немало. С каждым днем во двор Остена стекалось все больше и больше любопытных. Стали бывать здесь и не только простые посетители, но и высокопоставленные особы, министры. Газеты писали, что сам кайзер заинтересовался Умным Гансом и выразил желание посмотреть его.

Умный Ганс был очень красив: блестящей вороной масти, с пышной гривой, длинным хвостом и живыми движениями. «Зрителя поражало осмысленное выражение, которое вдруг принимали его глаза», — рассказывал современник.

Конечно, посещали Остена и ученые. Отзывы их, как уже говорилось, были разные: от восторженных до скептических, а то и негодующих. Некоторые приходили, испытывая недоверие и считая Остена мошенником, но, увидя поведение необыкновенной лошади, резко меняли свое убеждение на прямо противоположное.

Вокруг Умного Ганса разворачиваются полемика и громкий газетный шум. Франкфуртская газета, например, поместила статью под язвительным заголовком: «Берлин, ты этому веришь?»

Чтобы отмести от себя недостойные подозрения, Остен предложил в сентябре 1904 года образовать ученую комиссию, которая должна была ответить на вопрос: нет ли в его опытах плутовства, не подает ли он лошади намеренно или бессознательно какие-либо скрытые команды? Заключение ученых (под ним стояли тринадцать подписей авторитетных специалистов) было категорическим: никакого мошенничества, никаких тайных сигналов в опытах нет.

И все же споры вокруг мыслящей лошади не угасли. Напротив, они разгорелись с еще большей силой. Противники Остена отказались верить выводам комиссии, называя их легкомысленными. Говорили, что состав комиссии был подобран при участии владельца лошади, потому она и не могла дать объективного заключения.

Была создана еще одна комиссия, которая пришла к совсем другим выводам. Она пришла к заключению, что Остен все же подает Гансу едва заметные сигналы легчайшими кивками, причем делает это совершенно непроизвольно. Честность старого учителя под сомнение не ставилась, но к его опытам отношение сразу изменилось.

Новый хозяин

Выводы второй комиссии глубоко огорчили Остена. Но особенно обиделся он на Умного Ганса, который, по его убеждению, заупрямился и не захотел показать перед учеными всех своих умственных способностей. Остен уехал из Берлина и даже, говорили, намеревался покинуть Германию. Летом 1909 года он умер после долгой болезни на 71-м году жизни, умер с надеждой, что его опыты будут когда-нибудь оценены и продолжены.

Карл Кралль заинтересовался Умным Гансом еще при жизни Остена. Более того, они провели вместе немало экспериментов, причем Кралль внес в опыты ряд важных усовершенствований. В результате этого обучение лошади пошло еще быстрее. Ганс научился определять различные виды запахов (скипидара, ванилина, мяты, карболки), знал их названия, мог выбирать из меню, написанного на доске, желаемые кушанья, узнавал знакомых людей на портретах и «называл» их имена, различал монеты, игральные карты. Он хорошо знал такие понятия, как «угол», «сторона», «прямая», «параллельность», мог отличить прямой угол от

острого и многое другое.

После смерти Остена Кралль купил Умного Ганса, перевез к себе, в город Эльберфельд, и продолжил его обучение. Чтобы исключить подозрение в подаче каких-либо зрительных сигналов, Кралль стал надевать на голову лошади шоры (наглазники), которые не позволяли ей видеть экспериментатора, но давали возможность смотреть вперед на таблицу с буквами и цифрами. Применялись также ширмы, а иногда опыты производились в полной темноте, в ночное время. Последние удавались даже лучше, чем дневные, поскольку лошадь не отвлекали уличные шумы.

С шорами Умный Ганс выполнял следующие устные и даже письменные команды: «Поверни голову налево, направо, вверх, вниз!», «Сделай шаг вперед, назад!», «Подними правую, левую ногу!», «Подними ту ногу, которую поднял этот господин!», «Встань на дыбы!», «Закрой дверь!», «Возьми палку!», «Иди прямо на такого-то!», «Раскланяйся!», «Заржи!», «Сдунь бумажку!», «Стань параллельно скамье, под прямым углом к скамье!» и так далее и тому подобное. Ганс выучился отвечать на вопросы, не только выстукивая копытом по наклонному помосту, но и движениями головой, ржаньем. Мало того, мог складывать слова и целые предложения, касаясь губами нужных букв, написанных на картонных кружках и расположенных на специальном стенде. Позднее Кралль приобрел еще двух лошадей, арабских жеребцов Магомета и Царифа, желая доказать на практике, что Умный Ганс вовсе не исключение, не уникум.

Четвероногие математики

Новых своих питомцев Кралль прежде всего стал учить арифметике. Очень быстро обе лошади научились понимать числа 1 и 2, отстукивая их правой передней ногой. Спустя несколько дней они уже знали все цифры первого десятка и нуль. Для обозначения нуля лошадь должна была повернуть голову направо. Вскоре Магомет и Цариф могли считать до сотни, отбивая сначала правой ногой единицы, а затем левой — десятки. Кралль рассказывал, что после команды отсчитать число 30 Магомет сам догадался первым делом повернуть голову направо, чтобы отметить нуль, а потом три раза ударил копытом (точно в соответствии с немецким языком, в котором первыми называются единицы, а затем уже десятки).

Настало время, когда, по словам Кралля, его лошади не только умели считать сотнями и тысячами, не только помнили таблицу умножения, но и могли выполнять все арифметические действия. Например, на одном из уроков Магомет правильно решил задачу: 21 268 : 3 = 7089 и 1 в остатке. Самое любопытное, что он при этом не забыл и про остаток, стукнув напоследок один раз правой ногой.

Позднее Магомет научился выполнять арифметические действия с дробями, возводить числа в степень, а также извлекать квадратные корни. В январе 1910 года он уже извлекал корни третьей степени, а затем и четвертой. Однажды по просьбе какой-то посетительницы Магомет за десять секунд справился с такой, казалось бы, нелегкой задачей: извлечь корень четвертой степени из числа 456 976. При этом Кралль, записав задачу на доске, тотчас же вышел, а все присутствовавшие ответа не знали.

Удивительно, но способности этой лошади к быстрым вычислениям оказались выше, чем у обыкновенного, среднего человека. Конечно, случалось, что Магомет и ошибался. Но стоило указать на ошибку, как он обычно сразу же исправлял ее. А бывало, исправлял и по собственному почину. Иногда на Магомета находило необъяснимое упрямство, и он упорно, будто назло, отвечал неверно. Тогда Кралль прибегал к помощи хлыста, особенно при решении сложных задач, вроде извлечения корней.

Оба скакуна преуспели и в грамоте. Они легко складывали из букв слова, из слов предложения и в итоге целые разговоры. Постепенно у них выработалось свое, «лошадиное» правописание. Так что одно и то же слово каждая лошадь писала немного по-своему, например, не дописывая в конце одну-две буквы.

Невероятный разговор

Кралль считал, что, в отличие от «математика» Магомета, Цариф был больше «гуманитарием». Во всяком случае, складывание слов и предложений ему удавалось лучше и легче, чем решение арифметических задач.

Помощником у Кралля был доктор Шенер, активный участник многих экспериментов. В один из дней был произведен такой любопытный опыт. К уху Магомета поднесли телефонную трубку, и Кралль, находясь далеко от конюшни, что-то сказал лошади по телефону, Шенер позже вспоминал: «Я спрашиваю Магомета: „Кто говорил с тобой?" Ответ: „Кралль". Я спрашиваю: „Что он сказал?" Ответ: „Пао (прозвище Шенера) даст сахар". Спрашиваю: „Сколько?" Ответ: „Два".

Кралль потом подтвердил, что по телефону речь действительно шла о сахаре.

Случалось, что лошади без всяких вопросов начинали выстукивать слова. Чаще всего они означали просьбы чего-нибудь вкусного. Тогда в зашифрованном виде звучало: «Сахар», «Морковь», «Хлеб». Утомленная занятиями лошадь вдруг просила: «В конюшню». Кралль утверждал, что Магомет сам нередко обращался к нему, выстукивая копытом слово «Кралль».

В конце концов с этими чудо-лошадьми можно было вести настоящие беседы, содержание которых определялось не только человеком, но и его четвероногим собеседником.

Вот пример такой беседы, состоявшейся между рысаком Магометом и Шенером. «Как-то вечером, — рассказывал доктор, — когда Магомет стал мешать мне работать, я крикнул ему: „Перестань! Пао пишет книгу". Желая убедиться, что он понял мои слова, я написал мелом на доске вопрос: „Что делает Пао?" Магомет посмотрел на доску и отстучал ногой: „Пишет книгу". Я был поражен».

В другой раз Шенер показал Магомету кусочек сахара. «Вчера ты сказал, — обратился он к лошади, — что сахар сладкий и белый. Подумай, что можно еще сказать о нем?» И Магомет через минуту отбил копытом: «Кусок сахара — четырехугольный». Вспоминая этот случай, Шенер говорил: «Если бы я, с самого начала не был очевидцем умственного развития Магомета, то счел бы этот разговор невероятным».

Загадочный шифр

Некоторые ученые, не верившие в честность опытов с лошадьми, старались прийти к Краллю в то время, когда его не было дома, и провести испытания самостоятельно. И чаще всего эти испытания на удивление упорных скептиков оканчивались вполне успешно. Один из ученых даже пробрался в краллевскую конюшню ночью и, будучи один на один с лошадьми, получил от них правильные ответы на свои вопросы.

Наши, российские, ученые также следили за опытами Кралля. Профессор Безредка — микробиолог, сотрудник Мечникова по Пастеровскому институту, писал: «Нет сомнения, что краллевские лошади обдумывают и считают». Московский врач-психиатр Котик, большой энтузиаст телепатических исследований, полагал, что все объясняется именно телепатией. «Я думаю, — писал он, — экспериментатор лишь мысленно диктует лошади букву за буквой, цифру за цифрой. Посылая ей в определенный момент мысленные импульсы начинать или кончать отстукивание. В этом последнем отстукивании и заключаются все обязанности и функции лошади при опытах Кралля».

А выдающийся русский биолог Николай Константинович Кольцов даже сам побывал в Эльберфельде. Осенью 1913 года в журнале «Природа» Кольцов опубликовал статью, которую назвал «Мыслящие лошади». Он подробно описал опыты Кралля и, хотя не счел себя вправе быть арбитром в споре ученых, все же явно склонялся к тому, что опыты Кралля — не мистификация, не обман, что лошади могут разумно отвечать на вопросы человека. «При мысли об этом, — писал Кольцов, — все мы испытываем чувства самого решительного протеста против подобного заключения. Однако, разбираясь глубже, мы, пожалуй, придем к выводу, что этот протест — чисто инстинктивный. Мне лично думается, самое трудное поверить тому, что лошадь сумеет сложить 2 и 5. Если же признать за нею способность

обучиться простому сложению, то все остальное уже куда менее странно».

Попытки научить животных счету делались и позже. Но эти опыты не идут ни в какое сравнение с умениями разумных лошадей. После Кралля уже никто не смог добиться ничего подобного. Случайно ли это?

«Для того, чтобы обеспечить свой приоритет, — писал Кралль в самом конце своей столь нашумевшей книги, — я привожу ниже некоторые выводы». И дальше идет текст в несколько строк, зашифрованный цифрами и буквами и до сих пор никем не разгаданный. Кто знает, быть может, именно в этих строках и скрыта тайна необычайных успехов в опытах с мыслящими лошадьми?

БЕЛЫЕ МАНТИИ ДЛЯ ЗВЕРЕЙ

Вид животных-альбиносов забавляет нас издавна. Мы умиленно поглядываем на «снежную королеву» с мордочкой лисы, на «снегурочек»-белочек, на ежика, будто унесшего на иголках туман… похожих скорее на игрушки, чем на своих лесных сородичей. Их броские фигуры украсят любую витрину. В лесу же или степи ярко-белый цвет шубки выдает их с головой — их первыми примечают хищники, от них стремглав убегает добыча. Быть альбиносом нелегко и опасно.

Года три назад американский биолог Дик Балдес приметил в заповеднике Уинд-ривер целый десяток белоснежных луговых собачек. Они разительно отличались от сородичей, неприметных, в серых, землистых шубках. Их красноватые глазки надолго приковывали к себе взгляд.

Новая поездка в заповедник расстроила ученого. Среди сотен собачек, разысканных им, он не увидел ни одного альбиноса. Несложно понять почему. Эти особенные звери были видны издалека. Они казались мишенями, разбросанными в прерии. Белые пятнышки их тел без труда замечали хищные птицы, камнем летевшие точно в цель. Несчастные зверьки погибли, став очередной неудачей природы, что выставила их на всеобщее обозрение.

Подобным образом природа ставит опыты регулярно. Альбиносы встречались почти среди всех видов животных: китов, кротов, летучих мышей, птиц и — спустимся к последним ступеням лестницы Ламарка — черепах, земноводных, рыб. Так что «белым воронам» фауны маловат показался бы Ноев ковчег. Запасники зоологических музеев ломятся от аномально окрашенных чучел: там этих редких красавчиков — «несметные рати». Любой директор музея старался приобрести уникум, так что редкостью становились обычные звери.

Впрочем, в музейных комнатах можно встретить не только полных альбиносов, чьи глаза светятся красными бусинами, но и полукровок, у которых лишь часть тела окрашена в белый цвет или, например, белеют только перья да шерсть, а остальная фигура дорисована обычными красками. Встречаются, например, косули-полуальбиносы: спереди они, как положено, бурые, а сзади — будто присели в бочку белой краски. Зимой, особенно в снежную бурю, такие косули являются как призрак: в воздухе возникают мордочка, шея, передние ноги, холка, а потом видение тает; лишь смутное, белесое облако реет среди хлопьев снега, а за ним уносится вдаль оленья глава о двух прыгучих ногах.

В природе альбиносы встречаются намного реже, чем в музеях. По подсчетам ученых, на 10 000 животных приходится один полный альбинос. Во время исследования птиц в Южной Калифорнии среди 30 000 особей нашли лишь 17, так или иначе напоминающих альбиносов.

Похоже, больше их не бывает. И не только хищники виной сим исчезающим процентам статистики. Для природы альбиносы — лишняя статья расходов, вот и все. Сколь упорно она их плодит — всё себе в убыток. За совершенство окраса платит болезненностью фигуры.

У многих птиц-атьбиносов перья бывают слишком хрупкими, не в пример перышкам привычного цвета. Белые головастики часто не могут превратиться в жаб и гибнут, по-настоящему не родившись. Альбиносы, ведущие дневной образ жизни, плохо видят и очень чувствительны к солнцу. Так, неизвестно ни одного случая, чтобы ласточка-альбинос, улетевшая в Африку, вернулась домой. Недостаток пигмента смертелен для нее. Прилетев на зимовку, она попадает в «чертог теней», откуда ей нет пути назад.

Преследуют альбиносов не только враги, но и собратья. «Белой вороной» быть — это

значит быть гонимым. Чаще всего подобный «расизм» встречается в стаях птиц, — например, ласточек и тех же ворон. У пингвинов все прогоняют альбиноса, клюют его — ему не найти себе пары.

Впрочем, иногда ледяным презрением окатывают альбиноса даже враги. Так, полевые исследования показали, что хищная птица, буде у нее есть выбор, всегда склюет обычную серую мышку, а белой (словно больной какой-то) побрезгует.

А вот людям зверюшки в белых мантиях и пичуги в белых блузах нравятся издавна. Во многих верованиях белизна означает совершенство, чистоту. Поэтому животные, отделенные от собратьев особым, идеальным, окрасом, пользовались уважением. Так, в Индии почитали белых слонов.

В наше время альбиносам даже легче ужиться с людьми, чем животным, себя маскирующим. Так, на серой ленте шоссе белая фигурка видна издали, поэтому водитель успеет затормозить. Должно же «белым воронам» хоть когда-то везти!

Красный взгляд альбиноса

Кожа животного-альбиноса окрашена в светло-розовые тона. Шерсть, перья или чешуя белого цвета; глаза красноватые. Отсутствие пигмента, видимо, связано с генетическими причинами. В их пигментных клетках не хватает особого белка — тиросиназы, отвечающего за синтез красителя. Альбинизм является рецессивно наследственным признаком, поэтому наблюдается только в тех случаях, когда оба родителя передают мутировавший ген своим потомкам.

У животных-полуальбиносов их окрас объясняется не только генетическими причинами. Тут свою роль играют питание и здоровье. Некоторые болезни обесцвечивают окрас. С возрастом звери порой седеют, как и люди. У птиц альбинизм проявляется иногда после сильного шока — впрочем, и мы от сильных переживаний можем поседеть буквально за ночь.

СЕРАЯ НАПАСТЬ

Похоже, у нас есть все шансы вернуться в средневековье. Тогда крысы были таким же страшным бедствием, как чума, которую, кстати, они и разносили. В 1347 году, например, они буквально оккупировали Европу. Случилось это после землетрясения в районе Каспийского моря. Убегая от катаклизма, полчища грызунов пустились на Запад. Их продвижению не помешала даже полноводная Волга.

Армада крыс уничтожала на своем пути поля и амбары. Их истребляли тысячами, травили ядами и даже… отлучали от церкви. В конце концов грызуны пали жертвами той же чумы. Но одновременно погибли миллионы людей. С тех пор такие страшные нашествия крысиной орды не повторялись, однако о полной победе человека в этой войне вопрос не вставал никогда: крысы отличаются потрясающей жизнестойкостью и плодовитостью.

Стальные зубы, острый ум

Крепость крысиных зубов превышает крепость стали, которую они в состоянии разгрызать, так же, как и бетон. Они могут прыгать на высоту до двух метров, свободно проплывают несколько километров (зафиксированный рекорд — 29 км), хорошо ныряют и ходят даже по проволоке. Эти качества вырабатывались на протяжении 50 миллионов лет: крысы по своему биологическому возрасту — в 25 раз старше человека.

Когда-то крысы жили только в Восточном Китае. С развитием мореплавания они расселились по всему свету. Сегодня необжитыми остались лишь Антарктида да некоторые острова в Арктике. И вовсе не потому, что там слишком холодно Серые грызуны способны размножаться даже при температуре минус 20 градусов. Просто в заснеженных пустынях мало людских поселений, а следовательно, пищи.

По подсчетам ученых, популяция крыс составляет сейчас более 10 миллиардов особей. То есть в среднем на жителя планеты приходится по две крысы. В Риме, например, живет около 15 миллионов крыс, в Нью-Йорке — более 12 миллионов. Рекорд держит Мехико — несколько десятков миллионов особей.

Крыса особенно любит столичную жизнь. Она легко осваивается в большом городе, запоминает распорядок дня человека и существует с ним бок о бок, не попадаясь лишний раз на глаза. Но самое главное оружие серого зверька — высокий уровень интеллекта.

Опыты московского зоолога Л.В. Крушинского показали, что крысы в 82 процентах случаев успешно справлялись с экспериментальными задачами. При этом они намного опередили кошек, которые показали лишь 52 процента успешности, и вплотную приблизились к собакам (85 процентов), дельфинам, слонам и человекообразным обезьянам.

Вдобавок у них исключительно тонкое обоняние. Как установили калифорнийские ученые, среди всех спящих животных, на которых направляли пучок рентгеновских лучей, просыпались от них только крысы. Исследования доказали, что они ощущают лучи отделом мозга, который управляет органами обоняния. Получается, что рентгеновское излучение для крыс имеет запах.

По свидетельству главного санитарного врача Москвы Николая Филатова, крысы способны выдерживать очень высокий уровень радиации. В ходе одного опыта крысу расстреливали из дефектоскопа силой в 300 рентген в час. После чего она преспокойно встала и ушла. Находись в такой же ситуации человек, он бы просто погиб от лучевого ожога.

Ум крыс проявляется прежде всего в добывании пищи. Рассказывают, как ловко они воруют яйца. Одна обхватывает яйцо передними лапами, а вторая тащит ее в нору за хвост. Похожая техника применяется и при краже сметаны: крыса опускает в банку хвост, а потом дает облизать его остальным. При этом они очень осмотрительны: ни за что не станут есть подозрительную пищу всем скопом. Роль дегустатора возьмет на себя самая прожорливая и любознательная особь. И если от нового блюда ей не поздоровится, сородичи сделают соответствующие выводы. Матерые пасюки не допустят к опасной приманке молодых. Оттолкнут их, с громким писком прижмут к земле. А затем передадут сигнал об опасности другим. Вот почему пытаться изводить крыс с помощью ядов бесполезно. Более того, отравленная особь обязательно найдет воду, начнет интенсивно пить и проведет дезинтоксикацию — промоет себе организм.

Усатые наркоманки

Сообразительность крыс вызывает восхищение. Недаром Минобороны США пытается поставить их себе на службу. Как сообщают информагентства, американские исследователи придумали способ тренировки крыс, который позволяет научить их отыскивать наркотики и взрывчатку. По словам Джеймса Отто из Балтиморского университета, он и его коллеги обучили крыс подниматься на задние лапки, когда те чувствуют запах кокаина в лаборатории. При этом специальный датчик отслеживает движения животных и передает в компьютер сигнал об их местонахождении. Ноу-хау — дозатор пищи, соединенный с датчиком, который позволяет автоматизировать процесс обучения. Пряча наркотики в пищу, исследователи внушают крысам, что обнаружение контрабанды связано с удовольствием. Метод тренировки напоминает известные приемы дедушки Дурова. В начале обучения лакомые кусочки подают сверху, заставляя грызуна вставать на задние лапки. Через три недели тренировок один запах кокаина заставляет крыс проделывать то же самое. Искать наркотики с помощью крыс-ищеек легче, чем с собаками: крыса инстинктивно постоянно обнюхивает пространство вокруг себя. А небольшие размеры позволяют ей забираться в самые потайные места.

Вообще в опытах с крысами в Америке наблюдается своеобразный бум. В Нью-Йорке группа ученых оснастила крысу «дистанционным управлением». С помощью вживленных в мозг животного электродов действия его можно профаммировать на расстоянии до 500 метров. Эти результаты опубликовал в нынешнем году солидный научный журнал Nature. Пять лабораторных грызунов, с которыми работали представители университета Дрексель, нельзя

считать запрофаммированными роботами. Зверьки способны выполнять команды только после специальной подготовки. В мозг каждой крысы ученые имплантировали три электрода толщиной в волос. Один из них связан с центром удовольствия. Два других ведут к отделам мозга, которые реагируют на сигналы левой и правой части усов: с их помощью животное ориентируется в пространстве. Электроды соединены с радиопередатчиком на ошейнике крысы. Комплекс приборов дополняет миниатюрная видеокамера. Испытания проводились в лабиринте. Ученые стимулировали электроды, выполняющие функции усов, а когда крыса поворачивала в нужном направлении, сигналы посылались в центр удовольствия. Маршрут следования определялся с помощью ноутбука. Затем животных испытывали в естественных условиях. Под управлением исследователей они бежали вдоль узких труб или по подвесной платформе, карабкались на деревья и прыгали с высоты. Оказалось, что можно заставить их вылезать на открытые, хорошо освещенные пространства, чего обычно крысы не делают. Ученые полагают, что в будущем такие грызуны облегчат задачу спасателей при катастрофах. К примеру, управляемые крысы смогут обнаруживать жертв землетрясения намного эффективнее, чем собаки, а также искать мины и проводить разведку на территории неприятеля. В подобном применении грызунов заинтересовано Минобороны США, которое выделило деньги на этот проект.

Попытки получить пользу от крыс встречались и на постсоветском пространстве. Правда, интерес проявляли не к интеллекту животных, а к их феноменальной прожорливости. Изобретатель из Нарвы, к примеру, предложил оригинальный способ переработки отходов на крысиной ферме. Зверьки не только поедают все органические отходы, пережевывают полиэтилен, резину, пластмассу и кожу. От такого рациона крысы тучнеют и постепенно перестают двигаться. Тогда их усыпляют и перемалывают. Измельченный продукт идет на корм личинкам специальных мух, вырабатывающих гумус. В результате этого цикла ферма превращает всевозможные отходы в плодородную землю. В основе цикла изобретатель положил такие расчеты: суточные отходы от одного человека полностью способны «переработать» десять крыс за 24 часа.

Впрочем, проект не нашел поддержки у городской администрации. Тогдашний директор охраны службы здоровья Таллина поклялся, что не выдаст разрешение на строительство фермы: «Десять крыс на одного эстонца — это слишком опасно».

Кто съел перчатку Ельцина?

Специалисты Росавиакосмоса разработали установку АОДС — автоматическую охранно-дезориентационную систему. Действие прибора, внешне представляющего собой небольшую коробочку, довольно простое. Стоит одной крысе, обнюхивая незнакомый объект, прикоснуться к установке, как у нее возникает раздражение центров паники, которое передается всей популяции. В результате животные покидают территорию, у них появляется на нее своеобразный запрет. Такой прибор установлен в Кремле. Как говорят в Московском фонде содействия санитарно-эпидемиологическому благополучию населения, он появился там после того, как однажды крысы съели перчатку Ельцина, оставленную в его кабинете. А потом изрядно наследили на важных государственных бумагах.

Большинство же россиян прибегают к традиционному способу — звонку на дезинфекционную станцию. Однако ждать чудес от ее сотрудников не стоит. Даже в Москве на профилактическую борьбу с грызунами выделяют всего 100 рублей в год на один дом. Заметим, что только выезд сотрудника обходится вдвое дороже. Да и зараженное место нужно посещать не реже одного раза в месяц. Но этого правила никто не соблюдает: нет денег. Потому и вспышки заболеваний, переносимых грызунами, стали чаще. В 2000 году в столице было зарегистрировано 35 случаев геморрагической лихорадки, один — туляремии, 46 — лептоспироза. В 2001 году — 75, шесть и 58 случаев соответственно. Спасет ли положение чудо-прибор? В Росавиакосмосе уверены — безусловно, да. Хотя все опять-таки упирается в деньги. Но если все-таки удастся с помощью прибора прогнать из домов всех грызунов сразу, они просто поселятся во дворах и на улицах, будут шнырять у нас под ногами. Однако не все

так безысходно: уничтожить крыс можно. Продолжительность жизни одной особи не более двух лет, а в экстремальных условиях — без еды и крова — они не размножаются.

ГДЕ ОБРЕТАЮТСЯ СЧАСТЛИВЫЕ КРЫСЫ

Никто не знает, сколько точно крыс живет в храме селения Дешнок. По словам местных жителей, их не менее двадцати тысяч. Со всей Индии сюда стекаются паломники, чтобы покормить крыс и выразить им свою почтительность. Этот храм — единственное место на Земле, где люди поклоняются крысам.

В толпу людей, держащих путь в этот храм, редко затешется иностранец. В селение Дешнок, что лежит на крайнем западе Индии, в пустыне Тар, можно добраться на поезде — этой ленивой змее, припорошенной пылью. Близ пакистанской границы поезд еле идет. Ночи здесь холодны; дни знойны. Ветер гонит от одной страны света до другой пыль и песок. Кому из иностранцев придет в голову мысль сойти на полустанке, забытом Богом? Очень немногим энтузиастам.

Зато местные туристы притекают сюда круглый год. Осенью же, во время дурги-пуджи — празднества, проводимого в честь богини Дурги, их ручейки сливаются в бурный поток. Десятки тысяч паломников посещают селение, где обычно живет около двадцати тысяч человек. Кроме того, Дешнок населяют те странные существа, которые прославили это селение по всей Индии — хвостатые и ушастые чародеи, готовые по своей прихоти выполнять просьбы людей.

Путешествие с крысой на голове

По кафельным плиткам, выстилающим храмовый двор, шмыгают, семенят, перекатываются полчища крыс. Они ничего не боятся. Бегают из угла в угол, скачут, а потом мигом растворяются в воздухе, исчезая в одной из нор.

Безмолвный покой храма нередко нарушают крысиные стычки. Вот пара самцов, встав на задние лапы, задирает друг друга. Порой в углу дворика собирается до сотни зверьков. Так же быстро они скрываются в расщелинах, ямах, канавках.

Вот уже более шести веков крысы, населяющие Дешнок, чувствуют себя в полной безопасности. Они доверчиво греются на солнышке, выбравшись на порог храма. Они привыкли есть прямо из рук людей. Все, что возбудило их интерес, они обнюхивают. Никто из гостей не ужасается, увидев, как к тарелке с его едой прильнул крысенок и тычется туда носиком. Крысы заботливо кружат возле оставленных вами сумок и, наконец, полные доверия и расположения, вскакивают вам на колени, стоит только присесть.

Как во всех индийских храмах, здесь имеют обыкновение ставить обувь перед дверями и обходить священные покои босиком. Сделать это нелегко: стоит замешкаться, как по ногам начинают карабкаться любопытные крысы. Иные из них забираются под одежду, и посетитель в немом волнении чувствует, как по его коленям и бедрам передвигается здоровенный крысюк. Если не прогонять животных, то вскоре — в прямом смысле слова — они усядутся вам на голову, лишь пощелкивая по лбу лапками. Воистину в этом храме Господнем нет места робкой душе!

Подобная бесцеремонность крыс как будто не волнует индийцев. Они смотрят на зверьков совсем иными глазами, чем мы. По их мнению, один вид священной крысы приносит вам счастье, — особенно если она — альбинос.

Стар и млад любит этих зверьков. Залог любви — готовность служить, например, приносить любимым крысам сладости, фрукты, молоко. Порой целые семьи склоняются с угощением перед норкой, где живет крыса-альбинос. Если та и впрямь покажется из укрытия, ее гости светятся радостью: этот день у них будет прекрасным! По старинным преданиям, местный раджа, приезжая поклониться грызунам, никогда не трогался в путь, пока его не удостоит своим посещением белая крыса.

Итак, миновав большой внутренний двор, поломники попадают во второй двор, немного

поменьше. В нем расположена алтарная комната.

Иерархия помещений сродни иерархии в обществе. Внешний храмовый двор доступен для каждого. Внутренний — лишь для представителей высших каст, к каковым относят и иностранцев. Однако приблизиться к святыне позволено лишь индийцам.

Замерев в приделе, ведущем к святыне, верующие позванивают в колокольчики, подвешенные к потолку, бросают сладости в миски, возле которых горстками вьются крысы, и, наконец, кланяются образу богини Карни Мата, почти касаясь лбом пола и скрывая лицо среди пушистых спинок животных.

Темные, шерстистые детки

Подобные нравы вызывают у европейцев приступы дурноты. Лучше не глядеть, как крысы, нырнув в миску с молоком, плещутся там, выставляя наружу голые хвосты

А каково приближаться к алтарю, отданному в полное владение крысам! Под ногами перекатываются остатки сладостей и крысиный кал. Вонь уже не шибает в нос, а плотно закладывает его. В темноте предстоит еще одно испытание: надо встать на колени, умудрившись не задеть и не задавить ни одну из крыс.

Индийцы хорошо понимают разницу между храмовыми крысами и простыми пасюками, живущими где-нибудь в доме или на свалке. «Обычно мы ненавидим крыс, как и вы, — признается один из местных крестьян. — В доме мы их ловим, а поймав, уносим куда-нибудь подальше в пустыню». Однако убивать крыс или травить их ядом здесь немыслимо. Делать это воспрещает вера. Ведь индийцы полагают, что после смерти они сами могут стать крысами. Так что прибить зверька — все равно что прикончить себе подобного. Каждый из нас, по законам реинкарнации, в новой жизни может оказаться серым, хвостатым зверьком.

Храмовые крысы, по словам крестьян, выглядят иначе, чем дикие, — все равно как аристократы. Они мельче, темнее и шерстистее простых крыс.

Происхождение у храмовых крыс, в самом деле, знатное. Их считают детьми богини Карни Мата,.которые пришли поклониться своей матери. Ей и угождают люди, привечая ее шустрых, хвостатых отпрысков. Индийцы храмовых крыс так и называют — «детки». Кто же она, Карни Мата?

Дурга реинкарнирует в Дешноке

Храм в Дешноке посвящен богине Карни Мата. В отличие от большинства других божеств индийской мифологии, Карни Мата — реальная женщина. Ее история прекрасно иллюстрирует индийские воззрения на богов и людей. Они близки античным взглядам, согласно которым боги жили и действовали среди людей. Так же считают и индийцы.

Отношения людей и богов, по их мнению, не прекратились в те давние мифические времена. Боги и сегодня живут среди людей, вмешиваются в их судьбы, наставляют несведущих и, по воле своей, меняют течение мирских дней, вынуждая реку жизни то клокотать событиями, то мерно растекаться по равнине, где вновь ничего не происходит.

По вере индийцев, не исключено, что новорожденный ребенок стал инкарнацией (воплощением) божества. Именно так случилось с простой женщиной Карни Мата! В ее человеческом воплотилась богиня Дурга, более знакомая нам по другому ее имени — Кали.

Это воинственная и благородная богиня. Своим оружием — стрелами и мечом — она истребляет врагов. Богиня охвачена прекрасным намерением извести из подлунного мира все зло. Но действует она беспощадно. Наводя порядок, она, как хирург, кромсает тело человечества, отсекая его больные части — отдельных людей. Иногда операция оказывается очень мучительной и кровавой. Так, на известном изображении богини Кали в Калькутте ее меч обагрен кровью, а шея обвита связкой из отрубленных человечьих голов.

Обстоятельства рождения и смерти Карни Мата выдавали в ней существо не от мира сего. Мать вынашивала ее 21 месяц. Когда же 3 октября 1388 года малышка появилась на свет, она

сразу заговорила. Ей суждено было говорить на людском языке много дольше сверстников. Дева-богиня прожила якобы 151 год 6 месяцев и 2 дня. Свой истинный облик она не замедлила открыть супругу в первую брачную ночь. Можно представить себе, как удивился бедный Депа, когда, откинув полог повозки, скрывавший суженую, увидел, как впилась в него взглядом сама богиня Дурга. Четыре руки ее бряцали оружием; тело сверкало украшениями; под ногами же колыхался живой тигр, на спине которого она восседала. Его избранница открыла ему, что она не равна судьбой смертным женщинам и что его ждет необычная жизнь. Ему надлежало сделать еще один выбор: либо в святости жить с ней, либо плодить детей, но уже расставшись с богиней и став мужем ее сестры. Он, согласно преданию, выбрал второе. Карни Мата, согласно своему предназначению, стала удивлять мир разными чудесами.

Передавали много историй, связанных с Карни Мата, находящейся среди людей. Так, она излечила своего отца от укуса кобры; оказавшись в пустыне, сотворила из воздуха сосуды с водой; умела пробуждать погибших воинов к жизни; превращалась во льва, чтобы растерзать разбойников, воровавших скот. Особенно же легко ей давалось умение командовать войском. Ведомая своим божественным провидением, она одерживала победы в бою.

Карни Мата жила в то время, пишет австралийский историк Макс Харкурт, когда правители Раджастхана — древней страны, на землях которой лежит Дешнок, — нещадно обращались с подданными. В стране зрело недовольство. И тогда простая пастушка Карни Мата сделалась заступницей обиженных и униженных. Ее советы равно выслушивали и царь Биканера, и его противник— правитель Джодхпура. Перебивая царские думы, она сама принимала решения. Она стала собирательницей земли Раджастханской, побуждая местных царьков заключать союзы и единить свои владения. Так, из разных клочков земли сшивалась новая, большая страна.

Лишь однажды хитроумная пастушка, чья судьба была не в пример счастливее участи Жанны д'Арк, не сумела выполнить задуманного: она не спасла одного из своих четырех сыновей, утонувшего в священном озере. (Тут в старинных преданиях ощутима неувязка, поэтому предположим, что речь идет о сыновьях, рожденных от союза ее мужа и ее сестры.)

Узнав о гибели сына, Карни Мата воззвала к Яме, ловкому богу смерти, готовому схватить любого, и повелела вернуть юношу. Яма посмел ей перечить. Тогда, взъярившись, богиня-пастушка избавила всех своих потомков от мрачной хватки Ямы. Теперь, едва один из них умирает, как тут же рождается вновь и, приняв маску, укрывается в доме богини — под личиною крысы!

Потомки крыс

То, что человек происходит от крысы, убеждены все 513 семей, проживающих ныне в Дешноке и носящих фамилию Депават. Все они — прямые потомки пращура Депа. Здесь же, в селении, высится храм их прародительницы — Карни Мата. В нем нашли приют все люди их рода, когда-то жившие на Земле. Они снуют под ногами, плавают в чашке с молоком, забираются в обувь. Это — их предки, убереженные от пропастей смерти в божьем жилище. И это — дети детей, что когда-нибудь явятся на свет. Ибо в нескончаемом кругу превращений — считают члены семей, носящих фамилию Депават, — суждено, однажды умерев, вернуться в мир крысой, а, скончавшись вновь, появиться на свет ребенком.

«Когда я умру, то воскресну в образе крысы, и я рад этому, — говорит смотритель храма Мурар Дан Харам. — Тогда и меня будут почитать как святого». Диди Харан, учитель английского языка в местной школе, уверяет, что видел среди крыс своего отца. При жизни тот торговал спиртным за воротами храма. Вскоре после его смерти из храма выскочила крыса, чего они якобы не делают никогда, и, прибежав на место, где все было пропитано алкоголем, лизнула пару капелек и опять унеслась прочь.

Быть может, именно сознание того, что твои предки ежеминутно пребывают рядом и ты можешь, зайдя в храм, взглянуть на них, так повлияло на местных жителей, — но любой из пяти тысяч человек, членов рода Депават, прекрасно знает свою родословную и может сказать вам, от кого из четырех детей Карни Мата он происходит и к какой ветви семейства относится.

Родовитость здесь ценится. Пожертвования, приносимые в храм, делятся между семьями Депават сообразно их родовитости. Наследникам боковых ветвей достается меньшая доля, а вот столбовые фамильные дороги осыпаны золотом: «крысиная рента» приносит большой доход.

Свое происхождение здесь вспоминают постоянно. Каждый месяц потомки одного из четырех сыновей Карни Мата заступают на очередное дежурство в храме. Семья, на которую выпал жребий, весь этот месяц безвыходно живет в стенах храма. Мужчины на четыре недели бросают свою работу, спят на простых циновках среди бегающих по ним крыс и три раза в день, на рассвете, в обед и на закате, совершают богослужение.

Таким образом, вся жизнь клана Депават сосредоточена вокруг храма. Немудрено, что, вглядываясь в крыс так же пристально, как мы в своих домочадцев, местные жители начинают приписывать зрерькам уникальные способности. У нас талантливы наши дети, у них — их крысы.

«Детки, — говорит тот же Диди Харан, — живут более двухсот лет!» Один из храмовых сторожей рассказывает, что крысы помогли выжить во время чумы. Когда шесть лет назад в индийском городе Сурат вспыхнула чума, перепуганные жители стали уезжать в Дешнок, чтобы избежать дыхания смерти. В храме им давали пить воду, которую пили крысы, и, представьте себе, никто из приехавших не заболел!

Выходкам крыс здесь внимают, как выкрикам пифии. Если зверек надкусит конфету, считают, что та освящена. Надкушенные сладости собирают; их называют «прасад», «священные кушанья», и раздают среди членов рода Депават.

Но не все из местных ходят в храм молиться. Иные спешат сюда отдохнуть— пообщаться с приятелями, почитать газету, заключить торговую сделку, а то и просто поспать — под скрежет крысиных лапок. Так, мирская суета вплетается в канву священных легенд — как это бывает во многих индийских храмах.

…От таинственного до обыденного всего один шаг. Вот почему, переводя дух от удивления, замечаешь, что отголоски этой веры видны и среди наших представлений о мире. Нам тоже порой кажется, что вокруг нас разлита незримая божественная сила, которая побуждает нас помогать другим или добиваться справедливости. Граница между видимыми и невидимыми, может быть, вовсе не так непроницаема, как представляется сухим рационалистам? И не все ли равно, где таится благодать, вдохновляющая, укрепляющая человека, просвещающая его мысли о таинственной гармонии жизни?!

ВОЗВРАЩЕНИЕ ВЕРНОЙ МУРКИ

Кошка-киевлянка Глафира, удрав летом 2001 года от своих хозяев в Крыму, пустилась потом их догонять. Шла полгода, преодолела более тысячи километров, стерла лапы и потеряла полхвоста, но вернулась домой! Случай невероятный…

На самом деле подобные истории не редкость. Во Франции таким же образом однажды прославился кот Помпон, преодолевший расстояние в 900 километров и явившийся к своим хозяевам в Фонтенбло. Затем газеты рассказали про другого отважного «француза». Его звали Милущ, и он путешествовал со своими хозяевами в автомобиле. В дороге кот удрал, но через 11 месяцев вернулся домой: похудевший, измученный, со стертыми лапами. Ну, а рекорд установил его собрат из Австралии — Пусси. Хозяин, уехав в отпуск, захватил с собой и кота. Очарованный прелестями сельской жизни, кот не захотел так быстро возвращаться домой, затерявшись в окрестностях. Прошло немало времени, прежде чем худое и очень слабое существо, преодолевшее 2400 километров, появилось на пороге родного дома. «Когда я назвал его по имени, — рассказывал этот человек, — его глаза загорелись, и он громко замурлыкал».

Разумеется, и наши четвероногие земляки не остались в стороне от подобных приключений. История кота Семена, потерянного хозяевами в Москве и в течение шести с половиной лет добиравшегося до родного дома в Мурманске, наверное, обошла весь мир. В 90-х на этот сюжет был снят короткометражный фильм «История любви», где в роли Семена снялся знаменитый сибирский кот Степан.

Наверное, эти случаи покажутся тем более удивительными, если мы вспомним, что коты не являются любителями долгих путешествий. Их обычный предел — 600—800 метров от

дома. Но если возвращение кошек к месту своего прежнего жилья еще можно как-то понять, то случай с персидским котом Шугаром погружает нас в настоящую тайну. Этот роскошный перс жил со своими хозяевами в Калифорнии до тех пор, пока они не переехали в Оклахому. Во время переезда кот исчез. Хозяева решили, что кот выпрыгнул с заднего сиденья автомобиля во время очередной заправки на бензоколонке. Его отсутствие они обнаружили лишь через несколько часов, поэтому возвращаться и искать Шугара не стали. Прошло 14 месяцев с тех пор, как семья обосновалась в Оклахоме.

И вдруг однажды кот преспокойно является на кухню через раскрытое окно. Обладай Шугар даром речи, он с полным правом мог бы задать риторический вопрос: «Не ждали?» И действительно, не ждали. Ведь даже зная многие истории о котах-возвращенцах, понять то, как обнаружил Шугар новый дом своих хозяев в незнакомом месте, просто невозможно — ведь в Оклахоме он никогда не бывал!

Несмотря на то что следующая представительница кошачьих, возвращаясь к своему дому, преодолела всего 25 километров, случай этот надо признать еще более уникальным (он описан в книге Жана Пьера «Душа животных»), потому что кошка, прошедшая этот путь, была… слепой. Ее звали Амадо, и принадлежала она одной пожилой фермерше из Прованса. Однажды эта фермерша плохо себя почувствовала и, подумав, что дни ее сочтены, решила позаботиться о слепой подружке. Женщина отвезла Амадо к своей приятельнице, жившей в 25 километрах от ее дома, по другую сторону реки Роны. Прошло 15 дней. Нехорошие предположения пожилой фермерши не сбылись, и она, продолжая жить в одиночестве, пребывала в уверенности, что Амадо все это время находится у подруги. Как вдруг однажды под дверью послышались жалобные стоны. Открыв дверь, хозяйка увидела свою несчастную слепую кошку. Вид у нее был измученный, но вот явилась и переступила родной порог. Как же слепая Амадо смогла найти дорогу к своему дому? Ее возвращение покажется просто невероятным, если принять во внимание, что во всей округе через реку Рону был только один-единственный мост.

Итак, они возвращаются к своим хозяевам. Почему? Считается, что если расстояние, отделяющее кота от дома, невелико, то в поисках обратной дороги он может использовать зрение, обоняние и слух. В случае более значительных расстояний такие путешествия уже менее объяснимы. И уж совсем непонятно, как кот приходит к хозяевам в то место, где он прежде никогда не был (случай с Шугаром). Тут-то и настает время для аргументов в пользу шестого чувства. Многие сторонники подобного объяснения утверждают, что существуют коты-медиумы.

В конце концов, сегодня для передачи изображения и звука мы пользуемся волнами, которые были совершенно неизвестны нашим предкам каких-нибудь сто лет назад. Возможно, в будущем мы узнаем еще более совершенные способы передачи информации, если внимательно понаблюдаем за животными. Шведский теософ Сведенборг говорил, что животные являются компасами, управление которыми исходит из сфер, абсолютно не знакомых человеку. Сходного мнения придерживается известный тибетский врач, лама Лобсанг Рампа. Впрочем, в России Лобсанг Рампа более известен как писатель — его книги можно найти в любом крупном магазине, в отделе эзотерики. Он утверждает, что у кошки явно выраженные телепатические способности. Если это так, то становится понятной ее связь с хозяином, не прерывающаяся и на большом расстоянии. Существует мнение, что кот способен иметь телепатическую связь и с теми людьми, которые сами предрасположены к такого рода коммуникациям. Они могут влиять на кота, инициируя те или иные его действия. Например, доктор Карлис Осис из Американского общества психических исследований проделывает такой эксперимент, устанавливая две чашки с пищей на концах ящика, сделанного в форме буквы Т, с помощью передачи мысли заставляет кота предпочесть одну из этих чашек. Утверждают, что ученому в большинстве случаев удается навязать коту свое меню…

Некоторые исследователи утверждают, что феномен «возвращающейся кошки» сродни способностям птиц и некоторых других животных ориентироваться в пространстве. Состоит она в том, что, подобно возвращающимся домой голубям, кошки, должно быть, обладают способностью определять нужное направление. Они, по всей вероятности, чувствуют изменения магнитного поля планеты, и именно это позволяет им находить дорогу к своему дому. Гипотеза нашла свое подтверждение после того, как на испытуемых кошек надели

магнитные ошейники, и те сразу утратили свои навигационные способности. Известно также, что кошки ощущают тонкие энергетические поля человека и любят лечить его, ложась на больные части тела. Может быть, они чувствуют его и на больших расстояниях9 Так или иначе, ответ на вопрос, есть ли у кошек «шестое чувство», знают пока только… сами кошки.

«КОШКОЯСТРЕБ» ПО ИМЕНИ МУФТА

У супругов Клоара добрые сердца. Тэд и Лоретта, которым сейчас за 60, обожают животных, но особенно неравнодушны к кошкам. За долгую жизнь эта любовь к братьям нашим меньшим принесла Тэду и Лоретте немало чудесных минут, да и животные в их доме бывали порой довольно необычные. Однако самое, пожалуй, странное существо они приютили под своей крышей в феврале 1996 года.

Это кошка по кличке Маффин, что в переводе с английского означает «муфта». Муфта была еще котенком, когда Тэд и Лоретта взяли ее из приюта для бесхозных животных при гуманитарном обществе в Чеппел-Хилл. Как они теперь говорят, это пушистое маленькое существо было столь прелестным и ласковым, что устоять перед ним было невозможно. Тем более что и сама Муфта сразу выделила этих двоих из числа других посетителей. Трудно сказать, почему котенка в приюте назвали именно Муфтой, но, может, такую мысль навеяли некоторые особенности конституции прелестного зверька. Однако об этом чуть позже.

«Там же, в этом приюте, мы взяли и Сэма, нашего нынешнего пса, — говорит Тэд, — и я полагаю, что это правильный путь, которым следует приобретать домашних животных».

За многие годы Тэд и Лоретта спасли от верной гибели более дюжины разных живых существ, щедро одаривая их своей любовью и добротой. Однако история Маффин-Муфты заслуживает особого внимания.

«Когда мы брали ее к себе домой, — вспоминает Лоретта, — я заметила маленькие колючие наросты и необычные складки кожи на ее спине. Но ведь вы никогда не знаете, что именно получите, когда берете животное в таком месте, — прежние хозяева или уличные хулиганы могли морить беззащитную тварь голодом, истязать, избивать и т.п Я так и подумала тогда, что бедную Муфту могли поранить или что-то в этом роде».

Привезя Муфту домой, Тэд и Лоретта стали ее выхаживать, окружили теплом и заботой. Однако спина у котенка так и не зажила. Скорее наоборот. «По мере того как Муфта подрастала, эти странные складки кожи на ее спине все увеличивались, — говорит Лоретта. — Мы и оглянуться не успели, как появилось то, что вы видите теперь».

А появились, представьте себе, крылья!

Оказалось, что это не просто складочки кожи, а именно крылья. «И если вы пощупаете под крыльями (к большому неудовольствию Муфты), вы можете почувствовать и косточки, и сухожилия внутри этих „откидных створок“, — добавляют хозяева.

Ну право же, чем не муфта, если под этими причудливыми меховыми крыльями вы и в самом деле можете погреть себе руки! «Мы не видели, чтобы она летала», — говорит Лоретта корреспонденту местной газеты «Эшвилл таймс». Тэд соглашается — нет, мол, не видели. Но рассказывает историю, которую Лоретта, видимо, забыла.

«Однажды ночью, когда Муфте было приблизительно девять месяцев или около того, я проснулся и увидел, что она взгромоздилась мне на живот. Это было примерно в три часа ночи, и она, бывало, частенько запрыгивала в это время на нашу кровать затем только, чтоб мы ее приласкали, погладили или дали еду. Так или иначе, а той ночью я проснулся и, увидев перед собой кошку, почесал ей голову. И тут вдруг она как зашипит! Встала на задние лапы и расправила свои крылья насколько это было возможно, — в то время они были приблизительно по 5 дюймов длиной (около 13 см). Тогда мне показалось, что она сейчас взлетит, и я испугался!»

Лоретта, правда, утверждает, что в ту ночь Тэд хорошенько нагрузился. Но Тэд клянется, что пьян не был, выпил совсем чуть-чуть. Но с тех пор никто в такой стартующей позе Муфту не видел.

Пенсионеры Тэд и Лоретта от души наслаждаются обществом своей уникальной крылатой кошки. Но кое-кто из знакомых считает это творение природы более чем странным, а то и

небезопасным. Это понятно, суеверные люди всегда опасаются чего-то необычного. А тут кошка мало того, что черная, так еще и крылатая! Один из соседских парней прозвал Муфту «кошкоястребом». Но супруги Клоара охотно берут «кошкоястреба» с собой на прогулки, и редко кто из прохожих замечает диковинную кошачью аномалию.

«Когда крылья у Муфты сложены (а обычно это так и бывает), вам пришлось бы очень уж старательно вглядеться, чтобы заметить что-либо странное», — говорит Тэд.

Ветеринар Карлос Ривера соглашается, что Муфта — кошка вполне нормальная: «Я однажды лечил ее от глистов и, очевидно, должен был бы полюбопытствовать насчет крыльев. Но промолчал, потому что хозяева об этом не заикались. А во всех других отношениях никаких отклонений у кошки нет». После лечения он как-то еще раз проверял Муфту и заметил в строении кошки незначительные деформации. В ее «крыльях», похоже, нет никаких мышц, только кости да сухожилия, — сказал доктор Ривера. И с усмешкой добавил: — Держу пари, что хозяева могли бы ее продать биологическому музею за очень приличную цену!» Но ведь членов семьи не продают, какими бы удивительными и необычными аномалиями они ни обладали!

ВАС ВЫЛЕЧИТ СОБАКА

Если вам нездоровится, обратитесь за помощью к четвероногому другу, и он обязательно вам поможет. По данным Ассоциации защиты животных Франции, опасность инфаркта у людей, в доме которых есть собака, уменьшается почти втрое. И все потому, что ежедневное общение с братьями нашими меньшими снимает стрессы, приносит положительные эмоции.

Животные в доме, можно сказать, панацея от всех бед. Даже простое поглаживание собаки или кошки и игра с ними улучшают настроение, снижают артериальное давление. Группа американских ученых, обследовавших 6 тысяч владельцев домашних животных, пришла к выводу, что общение с ними благоприятно сказывается на самочувствии их хозяев. Оказалось, у них нормальное давление и пониженное содержание холестерина в крови, хотя они едят мяса и сладкого больше, чем люди, не имеющие, к примеру, собак. Кроме того, владельцы животных отличаются большим оптимизмом.

Присутствие животных создает особую психологическую атмосферу в доме, что прекрасно действует на детей и больных людей. Владельцы собак и кошек посещают врачей гораздо реже, чем те, кто не имеет пушистых любимцев.

Кинологи выяснили, что обычная дворняжка, взлелеянная в ласке, играет немалую роль в воспитании своего владельца. Ученые считают, что у человека, дрессирующего собаку, вырабатываются такие качества, как наблюдательность, выдержка, настойчивость. Подмечено и другое: общение с собакой снимает стрессы.

Те, у кого в доме есть животные, обычно лучше себя чувствуют, дольше живут и в преклонном возрасте сохраняют активность и интерес к окружающему миру. Вялые, апатичные старики в домах престарелых, ухаживая за кошкой или собакой, которые довольно часто обретаются около таких заведений, становятся более энергичными и жизнелюбивыми.

Особенно большую пользу приносят животные одиноким, душевнобольным и бездомным людям. В некоторых городах служба социальной помощи даже оплачивает одиноким старикам питание для кошек и собак. Специалисты рекомендуют тем, кто остался один или стал плохо себя чувствовать, завести японского хина или мопса. Собаки этой породы всегда веселы, энергичны, подвижны и ласковы с хозяином, к тому же не нуждаются в регулярном выгуливании.

Забота о ближнем — залог собственного здоровья и долголетия. К такому выводу пришел американский психолог Р. Орнстайн. Выступая в британской столице с лекцией, он сказал, что люди, имеющие домашних животных, гораздо быстрее оправляются после сердечных приступов, чем те, кто живет в одиночестве. Ученый считает неверным предположение о том, что оздоровительный эффект прежде всего дают прогулки на свежем воздухе, которые вынуждены регулярно совершать владельцы собак. Р. Орнстайн подчеркнул, что большинство обследованных им пациентов держат не собак, а других животных, которых не требуется выгуливать. «Очевидно, главную роль играет чувство ответственности за благополучие своего

любимца, — заявил он. — Беспокойство за их судьбу дает этим людям дополнительный стимул к жизни».

Собаку или другого домашнего зверя муниципальные власти Франции считают фактором психологической разгрузки для много и напряженно работающих людей. Французы обожают своих питомцев, некоторые не расстаются с ними даже в рабочее время. В Париже никого не удивляет, если из дверей магазинчика, лавки, аптеки или кафе выглядывает собака, изучающая все происходящее вокруг. Собака приходит утром с хозяином на службу и весь день сидит на «рабочем» месте, а вечером человек и его четвероногий друг возвращаются домой.

А вот на островах Новой Гвинеи любовь к собакам так велика, что островитяне носят щенков и пожилых собак на руках или в заплечном мешке. Правда, собаки там в основном не очень крупные, поэтому особых неудобств хозяевам не доставляют.

Медики давно знают об удивительных свойствах собачьей слюны, содержащей лизоцим — антисептик, благодаря которому «заживает все, как на собаке». Лизоцим убивает болезнетворные микроорганизмы, и, зализывая рану, собака стерилизует ее. Известен случай, когда бультерьер подбежал к пострадавшей женщине, начал массировать лапами ее грудь, облизывать лицо и шею, и женщине стало лучше Оказывается, это была не первая «медицинская практика» в жизни собаки.

А в американском штате Коннектикут в больницу доставили мальчика Донни Томея, находившегося в глубокой коме. Все попытки привести его в сознание оказались безрезультатными. Но через 10 дней Донни нашла в больнице его собака по кличке Расти. По какому-то наитию дежурная сестра, вместо того чтобы прогнать Расти, пустила ее к неподвижно лежащему ребенку. Собака начала лизать лицо мальчика, и он вдруг улыбнулся. Эту «терапию» стали применять регулярно, и уже после четвертого визита мохнатого «врача» Донни начал самостоятельно принимать пищу. Таким необычным способом собака спасла жизнь своему маленькому хозяину.

Бразильский психотерапевт Жозе Перейра, много лет посвятивший изучению проблем кинологии, в одной из своих книг утверждает, что характер собаки соответствует характеру ее хозяина.

По мнению психолога, владельцы пуделей — люди скупые, хозяева овчарок лишены чувства юмора, те, кто держит таксу, великодушны, дога — мужественны. Самые же лучшие характеры у владельцев фокстерьеров. Прочитав книгу Жозе Перейра, один хозяин овчарки подал на доктора в суд за «оскорбление», а психолог заявил в свое оправдание: «Вот, видите сами…»

Присмотритесь на улице к собакам и их хозяевам. Они действительно очень часто похожи друг на друга, особенно это касается пожилых людей и немолодых животных.

Исследования показали, что прогулка с собакой может помочь холостому хозяину встретить спутницу жизни. Правда, это относится к владельцам породистых собак приятного вида. Минимальные шансы познакомиться с представительницей слабого пола имеет мужчина с агрессивным псом, таким, как, например, питбультерьер.

Женщинам показывали фотографии одного и того же молодого человека с ротвейлером, ирландским сеттером и вообще без собаки. Примерно три четверти опрошенных дам заявили, что особенно привлекательным он выглядит с ирландским сеттером — элегантно и по-домашнему. В числе прочих был и такой ответ: «Сеттер как бы говорит, что мужчина мягкий и чувствительный». Всего лишь две женщины отдали предпочтение мужчине без собаки, но даже они подчеркнули, что в налаживании близких взаимоотношений четвероногий друг все же не является третьим лишним.

Как вы думаете, кто страдает больше всех при распаде семьи: он, она, их дети или родители? У южноафриканского ученого Роджера Магфорда на этот счет имеется свое мнение. Он утверждает, что последствия развода сильнее всего переживает… собака. Убедился он в этом на собственном опыте. Его сеттер по кличке Сэм прошел вместе с хозяином через бракоразводный процесс. Собаки, как считает ученый, болезненно реагируют на малейшие перемены в жизни. У пса могут развиться серьезные нервные заболевания, экземы, расстройство желудка, ведь он переживает так же, как и человек, только ничего не говорит. Вот, к примеру, шотландская овчарка — это домашний миротворец. Она не выносит не только

семейных скандалов, но даже незначительных ссор и обид. Колли будет устанавливать мир в семье так настойчиво и громко, что скоро вы придете к выводу: лучше не накалять атмосферу в семье, чтобы не выслушивать нарекания от соседей. Все свои чувства — радость, огорчение, негодование, просьбы — колли выражают чрезвычайно громко.

Ветеринарный врач из Вены Фердинанд Брюнер, крупнейший специалист по психологии животных, считает, что домашние питомцы, прежде всего собаки и кошки, страдают теми же расстройствами психики, что и люди.

А вот еще один любопытный пример удивительной собачьей верности. После вскрытия погибших собак, которых выгнали из дома, выяснилось, что причиной их смерти стали не холод, голод или инфекции, а… инфаркт. Они не смогли пережить предательства человека, когда-то бывшего их другом.

СУМЧАТЫЙ ДЬЯВОЛ

Сумчатые животные, как всем известно, обитают в Австралии, Новой Гвинее и на окружающих островах. Исключение составляют американские опоссумы Сумчатые ближе к первобытным зверям, которые выкармливали свое потомство в сумках на животе В процессе борьбы за существование победили млекопитающие с полным внутриутробным развитием, так как они рождались более сильными, развивались лучше и превосходили своей жизнеспособностью тех, кто пребывал краткий срок в утробе матери и долго кормился молоком в ее мешке. Лучше приспособленные млекопитающие вытеснили сумчатых на всех континентах, за исключением Австралии. Почему они там сохранились и почему так случилось — никто до сих пор убедительно объяснить не смог.

Одной из таких диковинок является сумчатый, или тасманийский, дьявол (и это научное название, а не прозвище). Это небольшой хищник, похожий на медвежонка, с телом длиной около 70 см. У него необычно большая голова, широкая бульдожья морда и большие уши, снаружи покрытые шерстью, а внутри совершенно голые, розовая кожа которых контрастирует с черной шерстью. Голые у него также нос, губы, и почти голый кончик мордочки. Его хвост похож на большую морковку: толстый у основания, с острым концом.

На груди зверя выделяется белый ошейник и два белых пятна. Таков портрет тасманийского дьявола, который свое название получил не из-за страшноватой внешности, а потому, что считается самым бешеным и агрессивным существом на свете. Такой репутацией он скорее всего обязан свидетельствам охотников, пораженных дикой яростью, с какой обороняется этот неуклюжий на вид зверь. А поскольку встречается он редко, то такая характеристика впоследствии просто пересказывалась или перепечатывалась многократно.

Репутация бедного дьявола крепко к нему пристала. И только в тридцатых годах прошлого века, когда первые экземпляры этих сумчатых появились в зоопарках, стало ясно, что она построена на случайных и неправильных наблюдениях. Дьяволы эти приручаются не хуже других зверей, даже если попадают в неволю уже взрослыми.

Но при ближайшем знакомстве с ними выясняется, что от них исходит очень неприятный запах. Повадками сумчатый дьявол напоминает гиену — он питается падалью. Все это отталкивает от него человека, невольно приписывающему малоприятному существу все грехи без разбора.

Следует сказать, что пищей дьявола является не только падаль, он ест все: и лягушек, и насекомых, и даже ядовитых змей. Его охотничий азарт проявился в одном забавном случае: когда дьявол-самец забежал в открытые двери дома и попытался утащить дремавшего на камине кота.

Еще одна причина, по которой его не любят охотники, — это его умение портить силки. Своими сильными зубами он способен перегрызть даже железные прутья.

Тасманийский дьявол ведет ночной образ жизни, но при этом очень шумно себя ведет: лакающий воду зверь слышен за 25 метров. Так же громко, позабыв о всякой осторожности, вопят самцы дьявола во время драк, их дикие крики далеко разносятся в ночной тишине.

Что касается потомства, то название «дьявол» кажется тут наиболее уместным, потому что самцам случается поедать своих детенышей, да еще в тот момент, когда они, совершенно

беспомощные, появляются из сумки матери. Дьявольская, скажем прямо, забота. Однако надо помнить, что такое явление, как поедание потомства, в животном мире встречается не так уж редко, например у домашних свиней.

Но в тот момент, когда сумчатый дьявол устраивает «семейное гнездышко», самец трудится наравне с самкой. В ямах от вывороченных с корнем деревьев, в дуплах поваленных стволов будущие родители выстилают дно корой, травой и листьями. Число детенышей, которое появится в конце мая — начале июня, доходит до четырех, и столько же сосков у матери в сумке.

Впервые потомство сумчатого дьявола удалось получить в неволе в 40-х годах прошлого века. В начале июня в сумке самочки, которую держали вместе с самцом, появились четыре маленькие розовые, голые и слепые существа, длиной едва в полтора сантиметра. Через семь недель они выросли до восьми сантиметров, уже шевелили ножками и подавали голос. В полтора месяца они обросли черной шерсткой, но только в возрасте пятнадцати недель оторвались наконец от материнских сосков, за которые держались до тех пор непрерывно. Они открыли глаза и на восемнадцатой неделе стали вылезать из сумки и проявлять интерес к играм. При малейшей опасности, однако, они жались к матери, пытаясь самостоятельно забраться в сумку.

Как показали дальнейшие наблюдения, в неволе эти животные живут недолго — от силы семь лет.

Но почему же сумчатый дьявол обитает не в Австралии, как все сумчатые, а на небольшом острове к югу от этого континента? Как показали ископаемые останки, раньше он жил в Австралии, как и второй сумчатый хищник — сумчатый волк, но был вытеснен оттуда в давние времена. Неизвестно кем привезенный в Тасманию, он сохранился только на этом сравнительно небольшом участке суши.

ТАЙНАЯ ЖИЗНЬ ГИЕНЫ

Доброго слова долгое время никто не мог сыскать для гиен. Коварные они и трусливые; жадно терзают падаль, хохочут, как демоны, а еще умеют менять пол, становясь то самками, то самцами.

Эрнест Хемингуэй, много ездивший по Африке и хорошо разбиравшийся в повадках животных, знал о гиенах лишь то, что они «гермафродиты, оскверняющие мертвецов».

С античных времен до наших дней о гиенах рассказывали одни и те же леденящие душу истории. Их переписывали из книги в книгу, однако проверить их никто не удосуживался. Гиены долгое время по-настоящему никого не интересовали.

Лишь в 1984 году при университете Беркли (Калифорния) открылся центр изучения особей. Сейчас здесь живет колония из сорока пятнистых гиен (Crocuta crocuta), — самых непонятых зверей на свете.

Кто съедает на ужин льва?

В самом деле, пятнистые гиены сильно отличаются от других хищных животных. Например, только у гиен самки крупнее и массивнее самцов Их конституция определяет жизнь стаи, здесь царит матриархат. В этом феминистском мирке самцам препираться нет смысла, спутницы жизни куда сильнее и злее их, но коварными их при этом не назовешь.

«Гиены — самые заботливые матери среди хищников», — отмечает профессор Стивен Гликман, по инициативе которого в Беркли начали изучать гиен. В отличие от львиц, гиены отгоняют самцов от добычи, подпуская к ней поначалу лишь малышей. Кроме того, эти трепетные мамаши вскармливают детенышей молоком почти 20 месяцев

Множество мифов будет развеяно при беспристрастном наблюдении за гиенами. Пожиратели падали? Как раз нет — предприимчивые охотники, загоняющие крупную добычу всей стаей. Падалью же они питаются лишь в голодную пору. Трусливые? Среди хищников одни лишь гиены готовы дать отпор «царю зверей». С дьявольским хохотом они напирают на

львов, если те собираются отнять у них добычу, например, поверженную зебру, которая досталась стае непросто.

Гиены и сами нападают на старых львов, разделываясь с ними в считанные минуты. Трус же осмелится напасть разве что на зайца.

Что касается их гермафродизма, то это один из самых распространенных нелепых мифов. Гиены — двуполы, хотя определить их пол в самом деле сложно Это связано с тем, что половые органы самок внешне почти не отличаются от мужских. Половые губы у них образуют мешковидную складку, напоминающую мошонку, клитор своими размерами схож с пенисом, лишь изучив его строение, можно понять, что это — женский орган.

Почему же гиены устроены так необычно? Сперва Гликман и его коллеги предположили, что в крови самок очень высоко содержание тестостерона — мужского полового гормона, помогающего формировать мышцы и волосяной покров у самцов, а также побуждающего их к агрессивному поведению. Однако с этим гормоном у гиен все было в норме. Вот только у беременных самок его содержание внезапно повышалось.

Причиной же необычного строения гиены (величина самок и морфо-половое сходство с самцами) оказался гормон под названием андростендион, который способен под влиянием ферментов превращаться в женский гормон — эстроген — либо тестостерон — мужской гормон. Как выяснил Гликман, у беременных гиен андростендион, проникая в плаценту, превращается в тестостерон. У всех остальных млекопитающих, в том числе у человека, наоборот, — в эстроген. Стимулирует появление эстрогена особый фермент, который в организме гиен мало активен. Таким образом, в плаценте так много вырабатывается тестостерона, что зародыш формируется с ярко выраженными маскулинными (мужскими) признаками и самки с необычными половыми признаками, независимо от пола.

Кровожадные детки

Роды у гиен из-за их странной анатомии проходят очень тяжело и часто кончаются гибелью детеныша. В Беркли из каждых семи детенышей выживают лишь трое; остальные гибнут от недостатка кислорода. В дикой природе часто не выживает и сама мать. Самки гиен чаще всего гибнут оттого, что во время родов на них нападают львы.

На свет появляется два, а иногда и больше малышей, весящих до двух килограммов. Вид у крошек очаровательный: глазки-пуговки и черная пушистая шерстка. Но более злющих малюток трудно себе представить. Через несколько минут после своего рождения крохотные гиены уже бросаются друг на друга, стремясь загрызть своих братцев. «Это — единственные млекопитающие, которые появляются на свет с острыми клыками и резцами, — отмечает Гликман. — Кроме того, в отличие от кошачьих, гиены рождаются зрячими — и тут же видят вокруг себя лишь врагов».

Кусаются, изворачиваются, грызут и дерут друг другу спины. Их схватки ничуть не похожи на толкотню котят, стремящихся первыми добраться до сосков матери. Детеныши гиен хотят быть не первыми, а единственными, и борьба между ними идет не на жизнь, а на смерть. Около четверти детенышей погибает, едва появившись на свет.

Но страсть к убийственным схваткам постепенно у них проходит. В первые недели жизни содержание тестостерона в крови молодняка неуклонно снижается. Выжившие в этих междоусобицах примиряются друг с другом. Любопытно, что всю жизнь самки гиен ведут себя агрессивнее самцов. Почему же природа превратила этих пятнистых красавиц в каких-то «суперменш»?

Лоуренс Франк предложил гипотезу. На протяжении всей своей истории — а она насчитывает 25 миллионов лет — гиены приучились поедать добычу совместно — всей стаей. Для малышей такой дележ туши — дискриминация. Пока взрослые, оттесняя их, терзали мясо, маленьким гиенам оставались лишь объедки, в основном обглоданные кости.

От такой скудной диеты они голодали и вскоре гибли. Природа благоволила к тем самкам, кто, бросаясь на других гиен, расчищал место возле добычи для своих малышей. Чем агрессивнее вела себя гиена, тем больше шансов было выжить у ее потомства. Детеныши

воинственных гиен могли лакомиться мясом вместе со взрослыми особями.

Древний мир о гиенах

В древности были известны два вида гиен: полосатая и пятнистая, причем первая, обитательница Северной Африки и Передней Азии, была, конечно, больше знакома людям, чем пятнистая, живущая к югу от Сахары. Однако античные писатели не различали виды гиен. Так, Аристотель, а также Арнобий и Кассий Феликс, — латинские писатели, уроженцы Африки, — упоминают о гиене, не касаясь ее видовых различий.

Издавна людей поражали ловкость и настойчивость, с какой гиены разрывали могилы, поэтому их боялись, словно злых демонов. Их считали оборотнями. Гиена, увиденная во сне, означала ведьму. В различных районах Африки считали, что колдуны по ночам превращаются в гиен. Еще недавно арабы закапывали голову убитой гиены, боясь ее.

В Египте гиен ненавидели и преследовали. Эта пожирательница падали до глубины души оскорбляла жителей нильской долины, привыкших почитать тела усопших. На фиванских фресках можно увидеть сцены охоты с собаками на животных, обитавших в окрестных пустынях: газелей, зайцев, гиен.

Талмуд так описывал истечение злого духа от гиены: «Когда самцу гиены исполнится семь лет, он принимает обличье летучей мыши; еще через семь лет оборачивается другой летучей мышью, именуемой арпад; еще через семь лет прорастает крапивой; еще через семь лет — терновником, и, наконец, из него появляется злой дух».

Один из отцов церкви, Иероним, долго живший в Палестине, пишет о ней с явной неприязнью, вспоминая, как на развалинах древних городов полчищами снуют гиены и шакалы, вселяя ужас в души случайных путников.

С незапамятных времен о гиенах сложено немало разных легенд. Как уже говорилось, им приписывали гермафродизм и способность менять свой пол. С содроганием рассказывали, что гиена, подражая голосу человека, выманивает детей, а затем разрывает их на части. Твердили, что гиена истребляет собак. Ливийцы надевали на собак колючие ошейники, чтобы защитить от гиен.

Плиний писал, что гиена выглядит как помесь собаки и волка и зубами разгрызет любой предмет, а проглоченную пищу тотчас переваривает в чреве. Кроме того, Плиний привел обширный — на целую страницу! — список снадобий, которые можно приготовить из кожи, печени, мозга и других органов гиены. Так, печень помогала при заболеваниях глаз. Об этом писали также Гален, Целий, Орибазий, Александр Траллький, Феодор Приск.

Шкуре гиены издавна приписывали волшебные свойства. Отправляясь сеять, крестьяне часто оборачивали корзину с семенами куском этой шкуры. Считалось, что это защищает посев от града.

Автор «Пестрых рассказов» и «О природе животных», Элиан, сообщал, что по ночам гиены душат спящих людей и пожирают собак. «В полнолуние гиена поворачивается спиной к свету, так что тень ее падает на собак. Околдованные тенью, те цепенеют, не в силах проронить ни звука; гиены же уносят их и пожирают». Особую нелюбовь гиен к собакам отмечали Аристотель и Плиний. Многие авторы уверяли также, что любой человек, будь то ребенок, женщина или мужчина, легко становится добычей гиены, если той удастся застать его спящим.

Гладиатор по имени гиена

На цирковой арене гиена появлялась редко. Во времена Антонина Пия (II в. н.э.) ее выпустили однажды вместе с другими диковинными животными. В 202 году, в период правления Септимия Севера, на играх, длившихся целую неделю, были перебиты 700 зубров, страусов, медведей, львов, пятнистых гиен и других животных. Наконец, в дни знаменитых торжеств в честь тысячелетия Рима император Филипп Араб распорядился выпустить на арену десять гиен.

Женщине поможет гиена?

Лишь в последние годы стала ясна физиология гиен. Их гормональный механизм необычен для млекопитающих. Он-то и заинтересовал медиков. Ведь некоторые женские болезни заставляют вспомнить гиен. Вот, например, «полицистический овариальный синдром». При этом заболевании организм женщины вырабатывает в больших дозах андрогены — мужские половые гормоны. Это часто приводит к бесплодию. «Возможно, беды этих женщин начались еще до рождения, — отмечает американский медик Нед Плейс, — когда они, как и зародыши гиен, принимали в организме матерей тестостероновые ванны».

Подобная картина наблюдается и у женщин, страдающих от избытка фермента, превращающего холестерин в кортизон. Это приводит к избытку тестостерона, и у девушек перестает развиваться грудь; им грозит бесплодие. «Интересно, что в организме самок гиен тоже циркулируют повышенные количества мужских гормонов, однако у них-то нет никаких проблем», — подчеркивает Плас.

Исследователи полагают, что разгадка тайн организма гиены откроет новые возможности в медицине, в частности, в лечении бесплодия.

ЗАГАДОЧНЫЕ СУЩЕСТВА

ДЬЯВОЛ ИЗ ДЕВОНШИРА

Ученые и оккультисты до сих пор гадают о природе неведомых следов в графстве Девоншир, которые крайне взволновали местных жителей. Кому они принадлежали: самому дьяволу, неизвестной науке птице или же их сотворила группа проказников?

Ученые XIX века выдвигали самые разнообразные гипотезы по этому поводу. Одна из них, феноменологическая, утверждала, что речь идет о некой сущности, что живет между осязаемым и неосязаемым миром, иногда оставляет свидетельства своего существования, но все равно является недосягаемым для человека.

Что же на самом деле произошло тогда, снежной ночью далекого 1855 года7

7 февраля в Девоншире прошел обильный снегопад, и в белый цвет окрасился весь обширный бассейн реки Экс. Генри Пилк, булочник из деревни Топшем, в то утро поднялся рано, чтобы растопить печи и начать свою обычную работу. Он был одним из первых, кто увидел свежий выпавший снег. На чистом снегу во дворе пекарни он заметил следы, которые, казалось, оставил очень маленький ослик. Генри отметил еще одну странность, кроме размера, — следы по форме совершенно не отличались друг от друга, и нельзя было понять, где заднее и переднее копытца, где левое, где правое.

Булочнику никогда не приходилось видеть, чтобы осел или пони оставляли такие необычные следы. Хотя его и заинтересовали эти отметины на снегу, но у него было слишком много работы в пекарне, чтобы уделять им долгое внимание, и вскоре булочник вернулся к своим занятиям.

Альберт Бреилфорд, директор местной школы, отреагировал на ослиные следы по-другому. Тем же утром Альберт превратился в организатора группы жителей, охваченных исследовательским азартом, и во главе их устремился по таинственным следам. Группа добралась до пекарни и получила разрешение Генри войти на двор. Но отсюда, как выяснилось, следы тянулись дальше через деревню.

Обыватели высыпали из своих домов и побросали работу, чтобы присоединиться к группе энтузиастов. Члены поисковой партии разделились, и каждая часть занялась обследованием своей территории. Но понемногу возбуждение проходило, а появлялся страх, так как выяснилось, что существо, оставившее следы этой ночью, способно было перепрыгивать через стены четырехметровой высоты.

На 150 квадратных километрах

Следы объявились в Эксмуте, Лимпстоуне, Вудбери, Паудерхеме, Мамхеде, Доулише, Тейнмуте, Тотнесе, Торке и других селениях графства, на территории общей протяженностью в 150 км.

Доктор Бенсон, который практиковал в этой области, шел по следам от Мамхеда. Пересекая поля и луга, следы уперлись в стог сена высотой в 6 метров. Доктор осторожно обошел скирду и с удивлением обнаружил продолжение следов с другой стороны, словно препятствия вообще не существовало. Осмотрев сам стог, покрытый слоем чистого снега, Бенсон не нашел на нем никаких вмятин и отметин. Все, казалось, указывало на то, что «нечто» необъяснимым образом перелетело скирду или, может быть, прошло сквозь нее, как призрак.

Два охотника из того же района шли по этим следам много часов по местности, где рос густой лес из колючих кустов. Цепочка следов здесь внезапно прервалась, но они возникли заново на заснеженных крышах близстоящих домов. Осмотрев то, что осталось от следов в садах, охотники поняли, что они ведут прямо к Мамхеду.

Устье Экса в некоторых местах достигало ширины почти в три километра, и вода еще не замерзла, несмотря на прошедший недавно снегопад. Следы обрывались на одном берегу у самой кромки воды, но затем объявлялись вновь на другом, как будто существо перелетело или переплыло через широкое устье.

Когда следы начали понемногу исчезать под воздействием слабого февральского солнца, пробивавшегося сквозь тучи, вид их изменился. Они стали похожи на отметину от раздвоенного копыта. (Еще раз напомним, что все это происходило в 1855 году, и сельские жители Девоншира в то время были полны средневековых представлений о дьяволе как о существе с рожками и раздвоенными копытами.)

Мужчины начали спешно вооружаться: кто — ружьями, а кто — косами, вилами и граблями. Самые отважные пускались на поиски ужасного существа из этого или другого мира, оставившего загадочные следы. Но большинство жителей в страхе закрылись в домах и забаррикадировали двери.

Встреча в лесу

В это время охотники чуть не совершили одну трагическую ошибку. В деревне Вудбери жил Дэниел Пламер, тихий безумец, который бродил в лохмотьях, украшенных перьями, по лесам и подражал голосам разных зверей и птиц. Некоторые обитатели Вудбери его хорошо знали и считали совершенно безобидным; они изредка кормили его, когда он приходил за милостыней. Но группа охотников, выслеживающих «чудище» в лесу, к несчастью Дэниела, его не знала. Когда он попытался от них бежать, его быстро поймали и уже собрались с ним разделаться, считая, что он и есть то самое «чудище». По счастью, к охотникам в это время приблизился эсквайр Бартоломью, местный мировой судья, который успел им объяснить, кто такой Дэниел.

Итак, в ту февральскую ночь «нечто», непохожее ни на один вид зверей, живших в этой местности, оставило цепь следов в форме подковы на протяжении 150 километров. Они выглядели совершенно иначе, чем отпечатки лап любого четвероногого или двуногого существа, у которых следы правой ноги отличаются от следа левой. С другой стороны, на этих следах различалась выпуклость, значит, копыто или то, что оставило вмятины, было вогнутым. Каждый след был отделен от предыдущего и последующего расстоянием в 20 см, и так они растянулись на многие л многие километры, причем дистанция сохранялась независимо от того, была ли под следами гора или ровная местность. Каждый имел 10 см в длину и 7 см в ширину, и эти размеры также оставались неизменными на всем пути.

Обескураживающие теории

Что же все-таки оставило такие следы? Теорий на это было множество. «Иллюстрейтед Лондон ньюс», «Таймс», «Инвернесс курьер» и «Брайтон гардиан» запечатлели отзвуки этой истории. В середине XIX века в Великобритании было много натуралистов-любителей, жаждавших поделиться своими гипотезами и с жаром их отстаивающих.

Не исключалась возможность, что следы были сделаны какими-то шутниками. В викторианской Англии много было молодых аристократов, со своеобразным чувством юмора, маявшихся от безделья. Они обожали такого рода розыгрыши и трюки и сами же признавались в авторстве тех или иных «умных загадок». Однако невозможно, чтобы один человек сумел наследить за одну ночь на таком большом расстоянии; следовательно, шутников должна была быть целая группа. А когда участников много, кто-нибудь да проговорится. Однако никто так и не признался в своем участии в этой проделке.

Так как Девоншир находится на побережье и морская вода проникает в устье Экса, некоторые натуралисты предположили, что следы могла оставить раненая чайка. Но ни одна морская птица не сумеет пройти такое расстояние по земле, да и не существует птиц, чьи лапы, без перепонок и когтей, могли бы оставить похожие следы. Но все-таки предположение о странной птице имело свои преимущества — в этом случае можно было объяснить, каким образом существо преодолевало препятствия на своем пути. Однако на снегу не осталось отметин от крыльев в тех местах, где предполагаемая птица должна была взмахнуть ими и взмывать в воздух.

В книге немецкого естествоиспытателя А. Гумбольдта «Космос» рассказывается о полулегендарном странствии Бьерна Хериольфсона в 1001 году. Этот путешественник, который, судя по всему, достиг побережья полуострова Лабрадор, описывает одно очень забавное животное, которое называет одноногим. У него, как видно из имени, всего одна лапа, но с ее помощью это исключительное существо «способно летать, а скорее бежать с невероятной скоростью, часто отталкиваясь от земли через равное расстояние…» К сожалению, никаких реальных подтверждений существования такого животного нет, да и само путешествие похоже на миф.

Животное или дьявол?

Скачущие крысы, жабы, лягушки, кролики, зайцы, барсуки и многие другие зверюшки были предложены тогдашними натуралистами в качестве предполагаемых существ, которые могли бы оставить эти следы. Но продолжительность цепочки следов, их исчезновение перед препятствием и появление с другой стороны, их форма и ровная четкость делали предположения натуралистов несостоятельными.

Другая гипотеза заключалась в том, что следы оставил какой-нибудь сорвавшийся с якоря дирижабль, или воздушный шар сорвался и его волочащаяся по земле цепь и отпечатала подковообразные вмятины. Но опять-таки регулярность следов не дает в это поверить. Любой воздушный шар во власти порывов ветра станет то набирать, то терять высоту, и цепь, волочащаяся по земле, оставит отпечатки разной длины.

Без сомнения, многие обитатели Девоншира, которые видели странные следы, серьезно думали, что это дело самого дьявола или какой-нибудь иной нечистой силы. Мысль, что посланец ада бродит среди людей, приближается к их дверям и заглядывает в окна, многих весьма встревожила.

Феноменальное

Через двадцать лет после этой истории Джон Мичелл и Роберт Рикард написали прекрасную книгу под названием «Феномены», в которой блестящим образом изложили довольно сложную для понимания философскую концепцию феноменализма, приложив

соответствующие иллюстрации и описания интересных случаев.

Вкратце: феноменализм утверждает, что наше постижение вселенной, и особенно ее неизвестных областей, может улучшиться и обогатиться, если мы посмотрим на нее как на общее, единое, протяженное пространство, а не как на собрание отделенных друг от друга, герметично запертых отсеков. Феноменализм предполагает, что космос — это большая река событий, а не ряд независимых луж, озер и океанов.

В своем восприятии вселенной мы выделяем физически конкретные факты, такие осязаемые элементы, как одежда, вино, тарелки, монеты, веревки и мотоциклы. Но мы также знаем, что существуют сны, воображаемые картины, утопии и фантазии о Дон Кихоте и Алисе в стране чудес.

Феноменализм предлагает пересмотреть наше восприятие, утверждая, что все предметы и события встречаются в каком-то пункте между этими двумя крайностями. Если сны и вымыслы являются ментальными феноменами, а чеснок, вино, тарелки, столы и бутылки — чисто физическими объектами, то где-то между их мирами обитает человек-волк, вампиры, сущности, вызывающие полтергейст, морские чудища, корабли-призраки, привидения и девонширские следы. Может быть, существует какая-нибудь земля, где физическая и ментальная реальности встречаются, смешиваются и взаимопроникают?

Ответа пока нет

Есть загадки без разгадки — такова и эта, которая сопротивляется разрешению вот уже полтора века, не сдаваясь перед современной наукой с ее усовершенствованными методами исследования. Факты остаются просты, но объяснение по-прежнему отсутствует. «Нечто» оставило свои следы протяженностью в 150 км в окрестностях реки Экс в Девоншире. Следы не похожи ни на одни, принадлежащие известной птице или зверю. Идет ли речь о каком-то редком животном, или же совсем неизвестном науке, как одноног Хериольфсона? Было ли это чьей-то шуткой? Или случилось что-то сверхъестественное?

Так и тянет склониться к последней версии, но вот отпечатки следов на снегу были не менее реальны, чем этот снег и земля, которую он укрыл ночью 7 февраля 1855 года.

НЕОПОЗНАННЫЙ АГРЕССОР

В августе 2002 года пресса всего мира сообщала, что в нескольких районах восточной части штата Уттар-Прадеш по причине нападений неких таинственных существ началась самая настоящая паника, не утихающая уже более месяца. Газета «Хиндустан таймс» писала, например, что страхи породили большие волнения в Хурдмау и других селениях штата.

Разъяренная толпа решила не обращаться к властям и самовольно расправилась с теми, кто, по убеждению селян, насылает на них загадочное существо под названием мухночва. Жители Хурдмау подожгли магазины и лавки, принадлежащие тем, кто якобы тайно был связан с этими существами. Не помогло и то, что полиция арестовала девять человек. Наоборот, толпа заблокировала дороги, протестуя против задержания своих односельчан. Полиции едва удалось разогнать протестующих, и то лишь после того, как прибыло многочисленное подкрепление Пришлось даже расставить везде пикеты, чтобы держать под контролем разбушевавшиеся массы.

Чем же вызван такой всплеск народного возмущения? От необъяснимых ранений в августе 2002 года погибли как минимум семь человек, многие получили травмы. Особенно часты были случаи нападений в сельских районах возле города Мирзапура Именно там ночное летающее существо получило свое название — мухночва, означающее «тот, кто рвет когтями лицо».

В наиболее пострадавшей зоне, что в 600 км к юго-востоку от Нью-Дели, народ уже боится спать вне помещений, хотя жара стоит адская. В Шанве деревенские жители сформировали отряды самообороны и регулярные патрули. Ходят по деревне, бьют в барабаны и выкрикивают «Боевая тревога! Остерегайтесь нападений!»

В некоторых селениях жители настолько запуганы, что после заката солнца деревни выглядят совершенно безлюдными. Местные не выходят на улицу, а если появляется кто-то нездешний, то быстро становится жертвой мухночвы.

Один из селян, решивший все-таки спать на крыше, в ночь на 21 июля проснулся оттого, что на него напало «обезьяноподобное существо ростом в полтора метра». Благо, все обошлось только царапинами. Однако после этого происшествия народ возобновил ночное патрулирование на улицах — группы жителей всю ночь ходят с зажженными факелами. Факелы ставят на своих верандах и террасах, чтобы на улицах было светлее: известно, что в большинстве случаев нападения совершаются под покровом темноты. Как говорит один из медиков государственной больницы в Басуане, весь город превратился в страдающих бессонницей.

Правительство штата, пытаясь развеять слухи, попросило группу экспертов разобраться с проблемой на месте. Это было поручено специалистам Индийского института технологий из города Канпура, и они полны решимости выяснить, что стоит за всем этим кошмаром?

Невидимые когти

6 августа сотни людей кинулись в Бирхаи, поскольку стало известно, что там появилась еще одна пострадавшая: 16-летняя девушка Раджни Саху истекала кровью из-за глубоких царапин, нанесенных ей невидимой мухночвой. Левая рука Раджни была глубоко разодрана, что причиняло девушке огромные страдания. Врач Атул Харбанда, оказывавший помощь Раджни, не мог понять, что привело к такой травме?

В специальной медицинской литературе не встречаются описания таких случаев. Никакие мухночвы, или хашочвы (другое местное название существа), там не упомянуты. Однако девушка истекает кровью. Факт остается фактом.

После этого случая паника усилилась. Возле дома семьи Саху собралось множество людей, которые пришли взглянуть на Раджни и расспросить ее, как все случилось.

Раджни рассказала, что помогая матери в тот день на кухне, неожиданно заметила, что из многочисленных, неизвестно откуда взявшихся царапин на ее руке сочится кровь. Это было в понедельник — 5 августа.

— Сначала мы подумали, что, может, Раджни покусало какое-то насекомое, — объясняет отец девушки, торговец Сайт Лал Саху. — Я взял да и полил ранки керосином. Кровотечение из тех царапин прекратилось, но тут же появились новые.

Во вторник утром Раджни с ужасом заметила на своем локте новые раны. Тут рука стала опухать, и девушку срочно отвезли к доктору Харбанду. Сначала врач решил, что Раджни занимается членовредительством, но теперь он совершенно убежден, что раны появились сами собой.

И что уж вовсе всех заинтриговало, так это продолжение истории. Во вторник под вечер, часов в пять, Раджни сидела вместе со своими родителями дома. Ее левая рука была забинтована. И тут вдруг она заметила, что на внешней стороне левой ладони появилась кровь! Домочадцы увидели, что раны совсем свежие. К ночи царапины начали болеть. Ни Раджни, ни ее родители не могут понять, что происходит, кто этот невидимка, калечащий девушку?

А за день до случая с Раджни в Мирзапуре нападению подвергся 18-летний парень по имени Чандан. В воскресенье вечером, 4 августа, юноша ехал куда-то на велосипеде, и на него напала мухночва. Травмы были столь серьезны, что юношу пришлось госпитализировать. А позднее, когда врачи смыли кровь и очистили раны, на лице Чандана совершенно отчетливо стали видны царапины в виде букв «LIF»

Примерно тогда же таинственное существо атаковало двух других индийцев — Судхари из Входапура и Шарду Дубей из Бабхни.

Все ждали, что власти что-нибудь предпримут. Но администрация штата не может понять, с кем следует бороться, и уж тем более — как. Может быть, хоть что-то удастся выяснить группе исследователей? По крайней мере, хотя бы уж узнать, как выглядит это существо?

Кто же это?

Медики в большинстве своем ни о какой мухночве и слышать не желают. Они списывают все на массовую истерию.

— Чаще всего люди неосознанно наносят себе эти ранения сами, — уверяет Нарротам Лал, врач медицинского колледжа имени Короля Георга в Лакхнау.

У полиции свое объяснение — жуки.

— Это крылатое насекомое длиной около 7 см, которое оставляет на коже людей сыпь и якобы сверхъестественные раны, — уверенно заявил корреспондентам агентства новостей Press Trust of India старший полицейский инспектор Кавиндра П. Сингх.

Откуда такая уверенность? Оказывается, жители одной из деревень нашли чрезвычайно крупных насекомых, которых никогда не видели прежде.

Но вот информационное агентство Associated Press, ссылаясь на своего корреспондента, сообщило 12 августа 2002 года, что на жителей бедняцкого района Шанва нападает по ночам отнюдь не насекомое, а некий круглый летающий объект, испускающий красные и синие огни. Те, кого он не убивает, жалуются потом на очень сильные ожоги. И судя по тем докладам, что получены в первые несколько дней расследования учеными из Канпура, люди видели, как «некий странный и ярко освещенный объект подлетает к жертвам, а когда улетает, на их теле обнаруживаются следы когтей». По тем же отчетам, иногда объект распугивал даже полицейских. Некоторые очевидцы описывают загадочное существо как похожее на футбольный мяч, другие уверяют, что оно напоминает черепаху. Но все соглашаются с тем, что оно ярко освещено.

— Загадочный летающий объект напал на него ночью, — рассказывает Ражурадж Пал о своем соседе, который скончался недавно в Шанве. — Его живот был распорот. А двумя днями позже бедняга умер.

У многих других остались царапины и поверхностные раны. Люди утверждают, что нападение было совершено, когда они спали. Недавно в деревне Дарра загадочное «что-то» атаковало 53-летнюю Калавати, после чего на почерневших предплечьях пострадавшей остались волдыри ожогов.

— Это было что-то наподобие большого футбольного мяча с искрящимися огнями, — рассказывает Калавати. — Оно обожгло мне кожу. И теперь из-за боли я не могу спать.

А 13 августа в американской печати появилась статья, которая так и называлась: «Индийцы обвиняют в нападениях НЛО». В ней, в частности, говорилось о том, что жители обвиняют местные власти в бездеятельности и нежелании отловить пришельцев.

Амрит Абхиджат из районного магистрата в Мирзапуре уверяет, что сумел заснять НЛО на пленку, и потому не сомневается, что все это связано с пришельцами.

А 14 августа появилась статья с новой версией — во всем виноваты шаровые молнии! К такому выводу, оказывается, пришел профессор Равиндра Арора из Индийского института, технологий, когда изучил присланные ему снимки. Он считает, что во время засухи шаровые молнии бьют в землю постоянно, их яркость — примерно как у 100-ваттной лампы, размер — от теннисного мячика до футбольного мяча. Обычно они безвредны и уходят в землю, если только не натыкаются на человека. Когда начнется муссон, все это должно прекратиться, считает профессор. А пока стоит жара и засуха, электропроводность земли снижается, молнии могут «блуждать». Кстати, они бывают разного цвета — голубые, зеленые, желтые или красные. И никакой мистической загадки тут нет.

Однако после примерно годичного перерыва снова посыпались рассказы про то, как какой-то «манки-мен», то есть обезьяночеловек, набрасывается, кусает до крови, страшно царапает своими когтями. По описаниям очевидцев, фигура у этого существа человеческая, а физиономия — обезьянья.

Паника охватила на этот раз район вокруг индийской столицы, и никакого успокаивающего объяснения пострадавшим представлено не было.

Взгляд со стороны

Ну а какова реакция людей на эти сообщения за пределами Индии? Это легко выяснить путем опроса в Интернете. Кое-кто в своих отзывах пишет, что все это напоминает рассказы из дешевой бульварной книжонки. Но немало и таких, кто принял чужую беду близко к сердцу, высказав немало здравых предположений. Подобное заболевание, говорят, науке уже известно. И то, что случилось с 16-летней Раджни Саху, у которой новые раны на руке появлялись в присутствии очевидцев, может быть объяснено вирусным заболеванием. Когда вирус внедряется под кожу через открытую рану, он начинает стремительно размножаться, как бы выедая ткань изнутри. Пораженный участок тела и в самом деле набухает, и некроз тканей происходит чрезвычайно быстро, прямо на глазах. Болезнь разрушает ткани человеческого тела со скоростью три сантиметра в час, и в некоторых случаях смерть наступает менее чем за сутки, начиная с первых болезненных ощущений. Заболевание провоцируется бактерией стрептококковой группы А — той самой, что вызывает скарлатину, кожные инфекции, ревматические лихорадки. Подхватить столь скверную штуку можно через предметы общего пользования — ложки, вилки и т.п. По счастью, заболевание это чрезвычайно редкое. В так называемых цивилизованных странах в год заболевает не более 2—3 человек на миллион жителей.

Так неужели же это редкое заболевание стало в массе поражать жителей Индии? Откуда эти рассказы о летающих кусачих существах?

Министр Дипти С. Вилас выступил 7 августа 2002 года и сказал, что пока еще нет никаких прямых доказательств в пользу версии о нападениях существа, известного как мухночва. Более того, проверки показывают, что многое в этих историях придумано. Он привел пример с женщиной в Хардое, которая заявила, будто царапины на ее лице — результат нападения мухночвы, а врачи определили, что мухночва тут ни при чем, да и сама женщина призналась, что поцарапала лицо при падении. Министр Вилас напомнил также случай с 11-летним мальчиком, который умер в Джонпуре: причина смерти до сих пор неизвестна, вскрытие ничего не прояснило, но жители продолжают утверждать, что виновата мухночва. Министр считает, что пока компетентные лица не разберутся в ситуации, слухи не прекратятся.

Надо думать, он прав. А пока остается много вопросов, на которые нет ответов. Если это вирусное заболевание, то почему внешние признаки чаще всего напоминают кровавые царапины? Откуда глубокие ожоги и волдыри? Почему люди видят светящиеся объекты странной формы? Уфологи склонны полагать, что летающие «мячи» — это зонды, высылаемые с борта НЛО, потому они так ярко светятся разноцветными огнями.

Ну а местные жители, понятное дело, склонны подозревать нечистую силу и пытаются избавиться от нее любыми методами. Министр Вилас подтвердил, что за первый же месяц, когда начались «нападения», взвинченные и запуганные деревенские жители линчевали полдюжины человек, приняв их за пособников мухночвы. Воистину, страшное становится вдвое страшнее, если оно необъяснимо…

БИОЛОГИЧЕСКИ АНОМАЛЬНЫЕ СУЩЕСТВА

Может быть, если бы у Джина не сбежала змея, ничего бы и не случилось. Заметил пропажу Нельсон, приятель и сосед мальчика. Несмотря на поздний час, друзья тут же отправились на поиски змеи. Позже, когда взрослые начнут восстанавливать последовательность событий того вечера, ребята вспомнят, что примерно за полчаса до исчезновения змеи собаки в Вилья-Сан-Рафаэле начали вдруг странно завывать и поскуливать, но в тот момент никто не обратил на это внимания.

Мяч с ножками

Джин и Нельсон бродили по округе, обыскивая все закутки и закоулки, когда вдруг недалеко от себя увидели некое странное существо. Поначалу они приняли его за бродячую

одичавшую собаку и стали кидать камнями, чтобы отпугнуть оголодавшую тварь.

К удивлению ребят, животное не испугалось. Оно стояло на месте неподвижно, не делая ни малейших попыток отпрыгнуть или убежать, как эта сделала бы любая собака. Более того, существо тронулось с места и стало приближаться к мальчишкам!

Движения существа оказались странными — оно перемещалось на четвереньках короткими прыжками, словно кролик. Вдруг существо остановилось и выпрямилось, встав на задние лапы (или ноги?). И в тот момент подростки почувствовали воздействие на себе какой-то мощной энергии. «Это было, как удар электрического тока в живот», — вспоминает один из ребят.

Странное существо снова двинулось вперед, на задних лапах, издавая громкий протяжный звук и делая маленькие шажки, при этом опираясь на одну из передних конечностей. Ребята подумали, что поранили ему другую переднюю лапу, когда кидали камни.

От существа исходило какое-то люминесцентное свечение — достаточно яркое, чтобы освещать небольшую территорию вокруг, хотя ночь была довольно темная.

Джина охватил страх, и он стал потихоньку пятиться. Нельсон же, напротив, ощутил странную потребность подойти поближе. Он сделал к нему несколько шагов.

Нельсон был буквально заворожен тем, что увидел. Он помнит все в мельчайших деталях. По его словам, голова попрыгунчика отдаленно напоминала собачью, нос был приплюснутый, как у бульдога. Уши плоские, круглые и большие. Глаза слегка раскосые и красноватые, но их цвет был виден лишь в те моменты, когда существо поводило головой из стороны в сторону, как это делают маленькие ящерки. В изумлении разглядывая невиданное создание и следя за его движениями, Нельсон вдруг услышал внутренний голос, который отчетливо приказал: «Хватит глазеть, беги же!»

И Нельсон пустился наутек.

Невидаль с красными глазами

Впоследствии подростков расспрашивали по отдельности, но их рассказ совпадал в мельчайших подробностях. Они описали загадочное существо так, как оно им запомнилось, а Нельсон его даже зарисовал.

Руки у существа были короткие с трехпалыми кистями. Ноги напоминали козлиные, но со ступнями, на которых тоже было по три пальца, соединенных короткими перепонками. Шерсть, покрывавшая существо, была похожа на ту, что растет на диких кабанах. На изогнутой спине, насколько удалось разглядеть, шерсть росла гуще. Она в основном была серой, а хвост заканчивался белой кисточкой. Он был в три раза толще, чем у собаки, однако очень короткий.

Говорят, подобные существа встречались людям и раньше, хотя описания их совпадали лишь приблизительно

Доктор Вирхилио Санчес-Осехо предполагает, что это было некое мистическое существо, родственное неуловимому вампиру, известному в Южной Америке под названием «чупакабра». Оно, как и неуловимый вампир, способно общаться с людьми на телепатическом уровне — внушать страх, передавать мысли. О чупакабрах людям известно больше некоторые из них могут высоко прыгать и даже левитировать, парить в воздухе, на спине у них располагаются наросты наподобие гребня. Впрочем, описания бывают самые разные.

Латиноамериканские исследователи считают, что «чупакабра» — лишь общее название некоей группы разнообразных аномальных существ, каждое из которых может обладать своими особыми характеристиками. В прошлом году сообщения о чупакабрах поступали из Чили неоднократно, начиная с 11 февраля 2002 года, когда серия таких случаев произошла в прибрежном районе Барранкас.

Гнездо нечисти

Доктор Санчес-Осехо высказывает предположение, что все эти «оборотни» попадают в

Чили через некий портал, то есть невидимую дверь, соединяющую одно пространственное измерение с другим. Есть и другая точка зрения, — что вся эта «нечисть» выращена искусственно, в секретных лабораториях. Может, пришельцами, а может, и землянами. И не исключено, что Латинская Америка используется как своего рода полигон для проверки возможностей новых биологических видов. Известно, например, что в Чили расследованием случаев появления чупакабр занимались и представители НАСА.

В мае 2000 года чилийские армейские силы «вошли в соприкосновение» с чупакабрами в пустыне Атакама. Преследуя их, армейцы наткнулись на целое гнездо, недалеко от шахты Радомиро-Томик. В газете «Ла карта» сообщалось, что в экспедиции были убиты две особи, одна захвачена живьем, и, видимо, все это было увезено в США. Кристиан Риффо, руководитель чилийской исследовательской группы «Овальвисьон», высказал в этой связи предположение, что существа были результатом проводимых НАСА генетических экспериментов с использованием земных существ и космических пришельцев. Несколько гибридных существ сбежали, видимо, с секретной базы и потом размножились непосредственно в южных штатах США, а также в Мексике, Пуэрто-Рико и других латиноамериканских странах, где местное население впоследствии дало им название «чупакабры». Риффо утверждает, что в чилийском случае искусственно созданные монстры сбежали с базы в пустыне Атакама, где американское агентство аэронавтики пробует копировать условия космического рейса на Марс и, видимо, создает новые биологические виды с особыми свойствами и повышенной выживаемостью. Для этого-то им и нужны условия пустыни. Риффо добавил также, что все описания, данные очевидцами, совпадают: существо имеет рост примерно 1,2 метра, большие глаза с пристальным, проникающим взглядом, очень быстрые ноги и гуманоидные черты лица, а также корпус, подобный телу мандрила (порода африканских обезьян), и манеру ходьбы, которая заставляет это существо перемещаться зигзагом.

По сообщениям газеты «Дьарио ла эстрелья» от 14 июня 2000 года, охранники службы безопасности в Радомиро-Томик утверждают, что видели странное существо, когда оно рыскало вокруг здания, но не смогли его разглядеть, так как оно передвигалось со значительной скоростью. Один из жителей области, некто Мигель О., рассказывает, что его племянник, проходящий службу в чилийской армии, был в то время на посту в районе Радомиро Томик и тоже видел одно из таких существ. Племянник Мигеля немедленно позвонил своему командиру и доложил, что странное существо делает потрясающие, стремительные прыжки, и в какой-то момент у парня возникло впечатление, будто оно плывет по воздуху. Парень описал его как сутулое существо 1,2 метра ростом и наполовину волосатое.

После соответствующей подготовки на поиски в пустыню вышел армейский патруль. Как рассказывает (со слов племянника) Мигель О., «наиболее удивительно то, что патруль возвратился с несколькими очень крупными яйцами, найденными в гнезде». Комментируя утверждения Мигеля, один из дикторов чилийской утренней радиопрограммы напомнил слушателям, что область вокруг Каламы и Чукикаматы не случайно, наверно, называли «эль-галь-инеро» (на испанском — «курятник»), — здесь в свое время разводили южноамериканского страуса и других нелетающих птиц. И яма, которую нашли там члены экспедиции, вполне могла быть использована аномальными существами для создания гнезда и выведения там своего молодняка.

Еще одна новая тварь

В январе 2001 года новое сверхъестественное существо было обнаружено в сельском районе Каламы — тоже в северной части Чили. Жители утверждали, что оно не подходит под описание чупакабры и уже убило несколько собак в кварталах Ла-Банда и Вилья-Сан-Рафаэль. Сначала люди услышали какие-то шумы сверху; истошный лай и визг собак, будто их рвут на части, а потом увидели странное существо ростом примерно 50 сантиметров, оно было как бы горбатое и казалось свинцово-серым. На земле в Виллья-Сан-Рафаэль нашли следы животного. Обнаружили и несколько клубков странных волос. Образцы шерсти собрали и отдали

исследователям для последующего анализа.

Жители утверждают также, что хищник выделяет некоторый особый вид энергии, которая воздействует на людей и, должно быть, требуется этому существу в те моменты, когда ему надо подняться над землей и перемещаться по воздуху — левитировать.

В квартале Ла-Банда были и такие случаи (например, в ночь на 24 января 2001 года), когда жители видели трупы убитых собак, но к утру эти трупы таинственным образом исчезали. А одна из жительниц района, которая отказалась назвать газетчикам свое имя, рассказала, что вечером 25 января 2001 года ее дети, игравшие во дворе возле загона для скота, внезапно прибежали домой вне себя от страха и после этого наотрез отказались выходить. Их напугали еле слышные шаги во внутреннем дворике и какое-то существо, которое крадучись бродило вокруг дома. Эта женщина добавила также, что людей в их районе часто посещают члены какой-то непонятной организации, предлагающие деньги в обмен на молчание, — лишь бы никому ничего не рассказывали об НЛО и неизвестных животных. Уфологи предполагают, что это так называемые «люди в черном» — то ли разновидность пришельцев, то ли участники правительственной «программы сокрытия». И не исключено, что именно эти тайные агенты как-то связаны с участившимися в Каламе случаями самоубийств (рост их числа за год составил 26%), в том числе (что доселе было редкостью) — массового самоубийства школьников в возрасте 10—15 лет. Дело дошло до того, что власти решили провести расследование, а в июне 2001 года при одной из местных больниц состоялась конференция специалистов по суицидальной проблематике, на которой говорилось об эпидемии самоубийств в Каламе и вокруг нее.

Местные жители уже настолько напуганы всякими маленькими и большими монстрами, что решили объединиться и создать собственную исследовательскую группу, которая собирает факты и улики. В Каламе в такую группу вошли десять человек, и они не скрывают, что видели не только диковинных животных, но и несколько НЛО, в том числе в районе аэропорта. Эти-то люди и нашли образцы шерсти существа на одном из участков, где были убиты собаки.

Новое биологическое аномальное существо пока еще не имеет собственного официального названия, однако редактор одной из чилийских газет предложил называть его «матаперро» (в переводе с испанского «mataperro» буквально означает «собакоубийца»).

Число жертв множится

Хайме Феррер, уфолог из Ла-Лоа, не настаивает, что все эти твари выведены в лабораториях, но, может быть, НАСА жаждет изловить их именно для того, чтобы детально изучить и создать нечто подобное со столь же сверхъестественными свойствами. Есть, например, сведения, что один из проектов НАСА нацелен на создание так называемых энтомоптеров — крошечных летательных аппаратов наподобие шершней, пчел, бабочек или других насекомых, и эти самолетики должны будут летать над поверхностью Марса примерно в 2014 году. Прототип такого 15-сантиметрового кибернетического «насекомого» весит всего лишь 50 граммов и имеет размах крыльев 25 сантиметров. И, согласитесь, при создании энтомоптеров сведения о чилийских аномальных существах с их способностью к левитации очень даже могли бы пригодиться. Вместе с тем, для столь солидного космического ведомства, как НАСА, как-то неприлично было бы гоняться за чупакабрами по чилийской пустыне. Потому все делается тайно.

Ну а у чилийских исследователей — свои проблемы и заботы. Как сказал в одном из своих интервью Хайме Феррер, известным становится лишь один из примерно 35 случаев истребления птиц и зверей, и можно подсчитать, что с апреля 2000 года и до середины 2001 года общее количество жертв превысило 5000. Среди них — самые разные звери и птицы от канареек и голубей до овец, коз, коров, лошадей и лам, а также утки, гуси, куры, кролики, кошки и собаки. И Феррер настаивает, что в так называемом Втором районе Чили — на севере страны — орудует не менее полусотни таинственных кровопийц, к тому же они, похоже, размножаются. Эпизодически их видели, в общей сложности, в 140 разных местах по всей стране. Понятное дело, что списать все на диких собак (как это пытаются делать официальные

круги) просто невозможно: не способна дикая собака делать такие хирургически точные разрезы, словно орудуя лазерной установкой!

С мая 2000 года Феррер занимается этой проблемой вплотную Он опросил массу очевидцев, и кое-кто из них говорит, что видел, как диковинные существа выгружались с борта летающих тарелок. Поначалу такой НЛО кажется гигантским метеоритом, осветившим всю округу, а потом оказывается, что это — транспортное средство для доставки хищников Проверить такие сообщения уфологам пока не удается. И никто не может понять, чьи это летательные аппараты, тем более что чилийцы не раз видели здесь и самолеты с эмблемой НАСА.

Так или иначе, а Феррер уже собрал образцы шерсти и чупакабры, и матаперро, а также сделал гипсовые отливки следов этих животных. Анализ ДНК шерсти и крови хищников показал, что образцы не могут принадлежать ни одному известному живому организму. Словом, тайна все еще остается тайной. Любопытно бы узнать, не хранится ли ее разгадка в одном из сейфов НАСА или иного космического (или военного) ведомства?

МУТАНТЫ ЗАВОЕВЫВАЮТ ПРОСТРАНСТВО

«Что там еще у них, — с досадой сказал шофер Григорий, но вдруг резко затормозил и крикнул мне: — Смотрите скорее! Что такое?»

Окошко кабины заслонил спрыгнувший сверху радист. С ружьем в руке он бросился в сторону большого бархана. По его поверхности двигалось что-то живое. У этого существа не было заметно ни ног, ни даже рта или глаз. Больше всего оно походило на обрубок толстой колбасы около метра длиной. Большой и толстый червяк, неизвестный житель пустыни, извивался на фиолетовом песке. Не будучи знатоком зоологии, я все же сразу сообразил, что перед нами неизвестное животное. Их было два».

Это фрагмент из рассказа известного палеонтолога и писателя И.А. Ефремова, написанного им после экспедиции в пустыню Гоби. Далее Ефремов рассказывает о том, как люди подбежали к загадочным существам, напоминавшим червей. Внезапно каждый червяк свился в кольцо Их окраска из желто-серой стала фиолетово-синей, а на концах — ярко-голубой. Неожиданно радист рухнул ничком на песок и остался недвижим. Шофер подбежал к радисту, лежавшему в четырех метрах от червяков, и вдруг, странно изогнувшись, упал на бок… Червяки куда-то исчезли.

Объяснение загадочной смерти своих товарищей, которое герой рассказа получил у проводника да и всех прочих знатоков Монголии, заключалось в том, что в безжизненных пустынях обитает животное, называемое олгой-хорхой. Оно ни разу не попадало в руки ни одному человеку отчасти потому, что живет в безводных песках, отчасти из-за страха, который испытывают перед ним монголы. Этот страх вполне объясним: животное убивает на расстоянии. Что это за таинственная сила, которой обладает олгой-хорхой, никто не знает. Может быть, это огромной мощности электрический разряд или яд, разбрызгиваемый животным.

Рассказы о таинственном существе, живущем в безводных пустынях Центральной Азии, существуют давно. О нем, в частности, упоминает известный русский исследователь и путешественник Н.М. Пржевальский. В 50-х годах XX века американец А. Нисбет отправился на поиски олгоя-хорхоя во Внутреннюю Монголию. Долгое время власти МНР не давали ему разрешения на въезд, полагая, что кроме зоологических у американца могут быть и другие интересы. В 1954 году, получив разрешение, экспедиция на двух лендроверах выехала из поселка Сайншанд и исчезла. Спустя несколько месяцев по просьбе правительства США власти МНР организовали ее поиски. Машины были обнаружены в труднодоступном районе пустыни в полной исправности, неподалеку от них лежали тела пяти участников экспедиции и чуть подальше — шестого. Тела американцев долго пролежали на солнце, и причину смерти установить не удалось.

Некоторые ученые, анализируя сообщения об олгое-хорхое, склоняются к гипотезе, что он убивает сильнодействующим ядом, например синильной кислотой. В природе известны существа, в частности многоножка кивсяк, которая убивает свои жертвы на расстоянии

струйкой синильной кислоты. Однако есть и более экзотическая гипотеза: олгой-хорхой убивает с помощью небольших шаровых молний, которые формируются во время мощного электрического разряда.

Летом 1988 года газеты «Семилукская жизнь» и «Левый берег» сообщили о странных событиях, произошедших в г Луганске. 16 мая при проведении земляных работ в районе городка завода им. Октябрьской революции пострадал один из рабочих. Его доставили в больницу без сознания, с ожогом змееобразной формы на левой руке. Очнувшись, пострадавший объяснил, что почувствовал удар током, хотя электрические кабели поблизости не пролегали. Два месяца спустя погиб шестилетний Дима Г. Причина смерти — поражение электрическим током от неизвестного источника. Еще несколько аналогичных случаев были зафиксированы в 1989 и 1990 годах. Все случаи связаны с земляными работами либо со свежей землей, доставленной из другого места. Один из пострадавших рассказал, что прежде чем потерять сознание, он слышал странный звук, похожий на всхлипывание ребенка.

Наконец зимой вблизи теплотрассы при рытье ямы на территории усадьбы в Артемовском районе Луганска было поймано странное существо, издававшее при нападении похожий звук. К счастью для себя, человек, рывший яму, был в толстых перчатках и не пострадал. Он схватил существо, положил его в полиэтиленовый мешок и отнес показать соседу, работавшему в биологической лаборатории. Так неизвестное науке животное оказалось в металлическом боксе лаборатории за толстым бронированным стеклом. Похоже оно на толстого сиреневого червя длиной около полуметра. Заведующий лабораторией кандидат биологических наук В.М. Куликов утверждает, что это скорее всего неизвестный мутант. Но определенное сходство его с таинственным олгоем-хорхоем несомненно.

А вот еще одна история, у которой тоже пока что нет конца. Все началось с того, что в деревне Подосинки, находящейся неподалеку от Чернобыльской АЭС, стали происходить довольно странные вещи. Люди находили разодранные в клочья сапоги, оставленные на ночь на крыльце; белье, повешенное сушиться на улице, оказывалось изрезанным на узкие ленточки; часто по утрам хозяйки замечали на теле домашних животных кровоточащие раны. Кроме того, на многих огородах появились загадочные следы. Точнее, это были даже не следы, а неровные полосы, проходившие прямо по грядкам. Поначалу никто не обратил на это внимания. Но вскоре следов стало гораздо больше, а одна жительница обнаружила у себя на участке мертвую кошку с рваной раной на боку. Никто не знал о причинах странных явлений. Единственная версия, приходившая на ум многим, заключалась в том, что на территории поселка завелись огромные змеи…

С каждым днем испорченных вещей становилось все больше. У одних хозяев змеи (как все тогда думали) забрались в курятник и передушили почти всех птиц. Поскольку никто не знал, как бороться с загадочными существами, было принято решение дежурить по ночам, чтобы отгонять непрошеных гостей. Договорились со старожилом, Виталием Сергеевичем, дали ему ружье и мощный фонарь, чтобы он ходил по поселку и следил за порядком.

В тот вечер Елена Федоровна С. как обычно легла спать около одиннадцати вечера. Проснулась от страшного крика и выстрелов на улице. Вскочив с постели, Елена тихо подошла к окну, но из-за темноты не смогла ничего разглядеть. Тогда она открыла шкаф, на всякий случай достала оттуда молоток и подошла к двери. Ей было очень страшно, но спустя несколько минут она все-таки решилась открыть дверь и выйти на крыльцо. И в ту же секунду раздался крик: «Спасай, Ленка!» Это кричал сторож, увидевший, что женщина вышла из дома. Он бросился к Елене со всех ног. Оттолкнув ее, Виталий Сергеевич ворвался в дом и упал на пол. Женщина захлопнула дверь и бросилась к нему. Сторож был в невменяемом состоянии. Он весь дрожал, его зубы стучали, а глаза выражали дикий ужас. Из его правой руки капала кровь. Он начал приходить в себя лишь после того, как Елена Федоровна отпоила его водкой и перебинтовала рану на руке.

Поначалу женщина решила, что Виталий Сергеевич бредит. Он, заикаясь, говорил о каких-то белых червяках с красными глазами, около метра длиной, и испуганно оглядывался по сторонам, руки его дрожали. «Никогда в жизни не видел таких тварей. И уж ты извини, Елена, сегодня мне придется ночевать у тебя. Теперь я по ночам на улицу — ни ногой», — заявил сторож.

Елена положила пострадавшего на кухне, а утром он рассказал ей такое, отчего волосы на голове женщины встали дыбом…

Началось все с того, что сторож услышал какой-то шелест в кустах. Подойдя ближе, он раздвинул ветки рукой и направил в куст фонарь. Там копошились какие-то белые твари. Они тут же повернулись в сторону источника света и замерли. Сторож почувствовал, что от ужаса не может сдвинуться с места. Такой гадости он никогда не видел. Это был настоящий комок из переплетенных между собой белых огромных червей, покрытых слизью. Глаза отвратительных существ светились во тьме красным светом. Их реакция оказалась намного быстрее, чем реакция человека. Не успел сторож опомниться, как один из червей сжался, словно пружина, резко прыгнул в его сторону и впился в руку. Виталий Сергеевич начал яростно махать рукой, но в это время другие существа стали обвиваться вокруг его ног. Сторож ударил прикладом ружья по гаду, вцепившемуся в его руку, и выстрелил в бесформенный клубок у себя под ногами. Потом он побежал, пытаясь отцепить от себя прилепившегося гигантского червя. Вскоре ему это удалось, гад отлетел куда-то в траву вместе с куском выдранного из руки сторожа мяса. Что произошло дальше, Елена Федоровна уже знала.

Сразу после этого случая сторож заболел. Рука загноилась и покрылась синими пятнами. Температура порой поднималась до сорока градусов. Он часто бредил во сне. Затем на больной руке у него сильно вздулись и начали лопаться вены. Но из ран текла не только кровь, а еще какая-то коричневая жидкость. Загадочные события в Подосинках не могли не вызвать интереса ученых. Хотя вначале специалисты воспринимали необычную информацию не иначе как бред. Это и неудивительно, ведь им уже не раз поступали сообщения из разных уголков планеты о появляющихся то тут, то там монстрах, которые на поверку оказывались вымыслом.

На данный момент у ученых есть лишь одна версия происшедшего. Она заключается в том, что в Подосинки мигрировали обычные черви, которые в момент взрыва на Чернобыльской АЭС находились рядом с ней. В результате воздействия радиации в их организме произошли определенные мутации. Для многих остается загадкой, почему черви появились именно сейчас. Может быть, это связано с определенными климатическими изменениями? Не секрет, что миру грозит глобальное потепление. На людях пока это не очень отражается, а вот другие организмы такие изменения чувствуют. Видимо, какие-то температурные изменения и заставили их выбраться из-под земли.

Удивляет еще и то, что черви появляются лишь ночью. Некоторые исследователи полагают, что эти существа боятся света. Другие считают, что они обладают определенным разумом и понимают, что их легко обнаружить при свете дня, а следовательно, уничтожить. Монстры никогда не появляются поодиночке. Нападают только стаей, если это можно так назвать. Кроме того, надо не забывать, как именно они напали на деревенского старожила. Некоторые черви пытались впиться ему в руки, а другие в это время обвивали ноги. Это очень любопытный момент, который может свидетельствовать о наличии разума у загадочных существ, объявившихся в Подосинках.

А вот последний случай.

Когда американка Паула М. в очередной раз отправилась на свалку за старыми бутылками из-под марочных вин, которые собирала, она и представить не могла, что сегодня ее ждет необычное приключение. Создание, которое Паула узрела посреди груды хлама и отбросов, напоминало гигантского червя. У него были огромные криетально-голубые глаза, а чешую покрывал странный светящийся пух.

Рассказом женщины заинтересовались журналисты и исследователи аномальных явлений. Дело в том, что, судя по описанию, неведомое существо не принадлежало ни к одному известному на Земле виду. Правда, по слухам, похожих голубоглазых тварей наблюдали некогда в Юго-Восточной Азии. Из-за блестящей чешуи их называли «инготы» («металлические слитки»). Во время вторжения Франции в Индокитай инготы якобы неоднократно попадались на глаза французским солдатам. Главнокомандующий французской армии, генерал Жан де Латтр де Тассини, настолько заинтересовался таинственными червями, что специально вызвал бригаду исследователей, которым, однако, так и не удалось ничего обнаружить. Позднее в Индокитае побывали американцы, но и они не нашли ни одного ингота…

В 1953 году загадочных червей видели в Северном Вьетнаме, где бесследно пропал целый полк французских солдат. Ветераны войны в Индокитае уверяли, что появление этих существ напрямую связано с таинственным исчезновением людей. Некоторые исследователи, впрочем, полагают, что голубоглазый червь со свалки — не что иное, как обычный удав. Но удавов с глазами такого цвета и пушистой чешуей попросту не существует.

Так или иначе, вопрос о гигантских червях, обладающих некими аномальными способностями, остается открытым.

ЗМЕЙ ГОРЫНЫЧ: МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ

(Материал предоставлен Владимиром Шигиным)

Сегодня наша печать полна сенсационных статей о всевозможных необычных явлениях и чудесах, которые зачастую, увы, базируются лишь на досужих домыслах их авторов. Порой в поисках сенсаций не брезгуют ничем, включая даже заведомый обман доверчивого читателя и грубую подтасовку реальных фактов. А ведь чего проще, стоит лишь внимательно оглянуться по сторонам, заглянуть в, казалось бы, хорошо всем знакомые старые книги, и на вас обрушится настоящий вал столь невероятных фактов, от обилия которых самый дерзкий фантаст зашатается! Для этого надо лишь быть внимательным и усидчивым, только в этом случае пожелтевшие тома древних фолиантов явят вам свои откровения!

Кто из нас не слышал со школьных лет о знаменитом ПСРЛ (Полное собрание русских летописей). Слов нет, многочисленные тома трудночитаемых текстов — удел узкого круга специалистов-профессионалов. Однако среди десятков и десятков древних рукописей, многократно переизданных, есть и такие, что хорошо адаптированы к языку современного читателя. Изученные и переизученные вдоль и поперек многими поколениями отечественных и зарубежных историков, они, кажется, не таят в себе уже ничего нового, а тем более необычного, но так только кажется на первый взгляд. Стоит лишь оторваться от сегодняшней суеты и вдохнуть аромат былых эпох, прикоснуться к минувшему, как оно непременно вознаградит вас самыми невероятными открытиями!

Сколько споров идет сегодня о столь знаменитом персонаже многих русских сказок и былин — Змее Горыныче! Как только не объясняют историки и публицисты сущность этого весьма необычного существа. Одни при этом видят в нем порождение сил грозной стихии, в частности смерча, другие усматривают в нем даже гигантский монголо-китайский огнемет. Раздаются, правда, голоса о том, что, возможно, Змей Горыныч имел вполне реальный прообраз в качестве некого реликтового динозавра, но при этом все тут же оговариваются, что никакого фактического подтверждения данной гипотезе нет.

Полноте! Подтверждения версии о реальном существовании Змея есть, стоит лишь повнимательнее перечитать изначальные тексты тех же прекрасно известных былин, стоит лишь не торопясь пролистать древние летописи.

Начнем хотя бы с того, что помимо многочисленных сказочных и былинных образов Змея, древнерусская мифология донесла до нас удивительный и вполне конкретный образ некого священного Ящера — праотца, создавшего якобы все живущее на Земле. Именно из яйца, высиженного этим первоящером, и родился наш мир. Истоки этого мифа уходят к началам древнеарийской культуры и являются, видимо, одними из самых древнейших. А теперь зададимся весьма логичным вопросом: почему существовало столь давнее и невероятно стойкое поклонение какому-то выдуманному существу, тогда как все иные поклонения и тотемы (обожествляемое животное, считающееся предком рода) у древних русов и славян были всегда связаны с вполне реальными и конкретными представителями животного мира: леопардами и медведями, быками и лебедями?

Особенно почему-то культ звероящеров был силен в северозападных областях Руси, в Новгородских и Псковских землях. Может, потому и существовал этот культ, что некогда там обитали звероящеры? Так, широко известен миф о неком чудском двуглавом ящере, который одной головой заглатывал заходящее солнце а другой изрыгал в небо утреннее солнце. Еще

Геродот рассказывал о неком народе невров, живущем «на земле, обращенной к северному ветру», и вынужденном бежать оттуда в страну будинов (племена юхновской культуры) только потому, что их землю наводнили некие страшные змии. События эти историки относят примерно к шестому веку до нашей эры. Разумеется, что ни один народ никогда не станет переселяться из-за мифических страшилищ, зато более чем вероятно бегство от вполне реальных чудовищ, тем более если они были весьма кровожадны.

Исследованием вопросов, связанных с «русскими ящерами», в свое время много и плодотворно занимался всемирно известный специалист по Древней Руси академик Б. А. Рыбаков. Особый интерес представляет для нас его анализ хорошо всем известной былины о новгородском купце Садко. Эта былина оказалась столь зашифрована, что понять ее суть и смысл оказалось под силу лишь такому большому ученому.

Прежде всего, оговоримся, что Б.А. Рыбаков, так же как и известный историк XIX века Н.И. Костомаров, считал былину о Садко одной из самых древних в новгородских землях, уходящей корнями во времена дохристианские. При этом в изначальном варианте Садко не путешествует, а просто-напросто приходит с гуслями на берег озера-реки и играет там свои песни некому водному царю. Образ царя в былине подразумевается антропоморфный, он никак не описан. Однако в ряде случаев он упоминается как некий «дядя Ильмень» или «царица Белорыбица». Далее водный царь, которому понравилась игра Садко, выходит из воды и обещает ему за доставленное удовольствие постоянный богатый улов рыбы и поимку даже золотой рыбки («рыбы злата пера»). После чего Садко стремительно богатеет, становясь самым уважаемым человеком в Новгороде. Академик Б.А. Рыбаков в своем фундаментальном труде «Язычество древней Руси» пишет по этому поводу: «В связи с нашей темой (темой ящера. — Прим. В.Ш.) особый интерес представляют подлинные гусли первой половины XII века из раскопок в Новгороде. Гусли представляют собой плоское корытце с пазами для шести колков. Левая (от гусляра) сторона инструмента оформлена скульптурно, как голова и часть туловища ящера. Под головой ящера нарисованы две маленькие головки „ящерят“. На оборотной стороне гусель изображены лев и птица. Таким образом в орнаментации гусель присутствует все три жизненных зоны: небо (птица), земля (конь, лев) и подводный мир (ящер). Ящер господствует не всем и благодаря своей трехмерной скульптурности объединяет обе плоскости инструмента. Такие украшенные гусли изображены у гусляра на браслете XII—XIII веков. Есть гусли с изображением двух конских голов (конь — обычная жертва водяному); есть гусли, на которых, подобно орнаменту на украинских бандурах, изображены волны (гусли XIV века)… Орнаментика новгородских гусель XI—XIV веков прямо указывает на связь этого подводного царства — ящером. Все это вполне соотносится с архаичным вариантом былины: гусляр угождает подводному божеству, и божество изменяет уровень жизни бедного, но хитроумного гусляра».

И сразу же вопрос: почему на гуслях среди реальных животных изображено вдруг одно мифическое — ящер? Так может, оно совсем и не мифическое, а такое же реальное, как и остальные, да еще и преобладающее над ними по силе и мощи, а потому и более почитаемое?

Встречающиеся при раскопках в новгородской и псковской областях многочисленные изображения ящера, прежде всего на конструкциях домов и ручках ковшей, представляют собой почти образ вполне реального существа с крупной, вытянутой мордой и огромной пастью с четко выделенными большими зубами. Эти изображения вполне могут соответствовать мозозаврам или кронозаврам, смущающим умы ученых новыми и новыми слухами о своем сегодняшнем существовании. Да и характер жертв, приносимых «подводному царю», тоже многое проясняет. Это не какой-нибудь отвлеченный фетиш, а вполне реальное животное, при этом еще и довольно большое, чтобы насытить весьма прожорливое озерное божество. Приносится это животное в жертву подводному чудовищу не когда придется, а большей частью в зимнее, то есть в самое голодное время. Знаменитый историк и фольклорист А.Н. Афанасьев писал об этом так: «Крестьяне покупают миром лошадь, три дня откармливают ее хлебом, потом одевают два жернова, голову обмазывают медом, в гриву вплетают красные ленты и в полночь опускают в прорубь…»

Впрочем, видимо, требовательный «подводный царь» не всегда удовлетворялся жертвенной кониной, как гласят дошедшие до нас писания, и преобразовываясь «во образ

лютого зверя коркодила», весьма нередко нападал на плывущих мимо него в лодках рыбаков и купцов, топя их челны-однодревки и поедая самих. Такого «царя» было за что бояться и почему приносить ему обильные жертвы.

Академик Рыбаков, анализируя изначальные варианты былины о Садко, нашел даже вполне реальное место «общения» гусляра с подводным царем. По его расчетам, оно происходило на озере Ильмень, близ истока Волхова, у западного (левого, так называемого «софийского») берега реки. Это место известно как Перынь. В 1952 году при раскопках археологами в Перыне было обнаружено капище, которое Рыбаков именует, как святилище «крокодила» в Перыни. Есть мнение, что именно оттуда и произошло более позднее появление бога Перуна…

Обратил внимание академик Рыбаков и на весьма устойчивый и четко очерченный ареал обитания «подводного царя»: «Культ владыки подводно-подземного мира был мало связан с земледельческим мировоззрением славянских племен лесостепного юга… Зато в озерном севере образ ящера част и устойчив… Но и в славянских древностях ящер встречается, особенно в северном регионе…»

Ну а что же говорят летописи? Наиболее старое упоминание о подводном змее относится еще к XI веку. Это так называемые «Беседы Григория Богослова об испытании града», направленные против язычества и включенные в летопись под 1068 годом. В разделе, посвященном рыболовству и связанном с ним языческими обрядами, написано: «…Ов (некто, который) пожьре новоду своему, имъшю мъного (благодарственная жертва за богатый улов)… бога створьшаго небо и землю раздрожаеть. Ов реку богыню нарицает, и зверь, живущь в ней, яко бога нарицая, требу творить».

А вот что пишет безвестный псковский летописец XVI века: «В лета 7090 (1582 год)… Того же лета изыдоша коркодили лютии звери из реки и путь затвориша; людей много поядоша. И ужасошася людие и молиша бога по всей земли. И паки спряташася, а иних избиша» (Псковские летописи. М., 1955, т. 2, с. 262).

Однако появление «коркодилов» было столь страшным не всегда. Сенсационные сообщения по этому поводу оставил нам немецкий путешественник-ученый Сигизмунд Герберштейн в своих «Записках о Московии», написанных в первой половине XVI века. Факты, приведенные Герберштейном (а в правдивости их историки сегодня не сомневаются), могут повергнуть в изумление любого скептика, ибо рассказывает немецкий ученый об одомашненных русскими людьми звероящерах! Итак, Герберштейн пишет, говоря о северо-западных землях Руси: «Там и поныне очень много идолопоклонников, которые кормят у себя дома, как бы пенатов, каких-то змей с четырьмя короткими лапами наподобие ящериц с черным и жирным телом, имеющих не более 3 пядей (60—70 см) в длину и называемых гивоитами. В положенные дни люди очищают свой дом и с каким-то страхом, всем семейством благоговейно поклоняются им, выползающим к поставленной пище. Несчастья приписывают тому, чье божество-змея было плохо накормлено» (С. Герберштейн. Записки о Московитских делах. СПб., 1908, с. 178).

Итак, можно с уверенностью сказать, что реальные звероящеры, причем нескольких видов (как хищные подводные, так и одомашненные наземные), весьма неплохо чувствовали себя еще несколько столетий назад, дожив, таким образом, почти до наших исторических времен (ведь от описываемых событий нас отдаляет жизнь каких-то восьми поколений!)

Но что же случилось потом? Почему эти столь, казалось бы, почитаемые и священные животные все же не дожили до наших дней? Скорее всего, именно поэтому и не дожили, что были уж слишком почитаемыми! И вновь обратимся к летописям. Дело в том, что для насаждаемого в XI—XVI веках в северо-западных русских землях христианства языческий бог-ящер, безусловно, являлся наиболее опасным идейным противником, т.к. убедить людей отречься от хорошо знакомого им могучего и обожествленного животного было невозможно. Выход в создавшейся ситуации мог скорее всего быть только один: беспощадное физическое истребление всех священных животных и одновременно полное искоренение всякой памяти о них. Именно поэтому ящеры именуются в христианских летописях не иначе как «богомерзкие и бесноватые речные чародеи», «исчадья ада» и «диавольские гады». Такие эпитеты означали для реликтовых животных однозначный смертельный приговор. Расправа с «подводными царями»

была беспощадной. Первым делом, видимо, расправились с одомашненными маленькими тварями, а затем уж принялись и за хищных речных. Летописи весьма живописно повествуют о конкретных шагах в этом направлении.

Так, рукопись Большой Синодальной библиотеки XVII века, известная среди специалистов как «Цветник», повествует: «Наше же христианское истинное слово… О сем окоянном чародеи и волхве — яко зло разбиен бысть и удавлен от бесов в реце Волхове и мечтанми бесовскими окоянное тело несено бысть вверх по оной реце Волхову и извержено на бег против волховнога оного городка, иже нне зовется Перыня. И со многим плачем от невеглас ту погребен бысть окоянный с великою тризною поганскою. И могилу ссыпаша над ним вельми высоку, яко есть поганым».

В «Цветнике» весьма красноречиво говорится, что «коркодил» плыл не вниз, а вверх по течению реки, т.е. он был живой, затем каким-то образом был «удавлен» в реке, возможно, умер естественной смертью, но скорее всего был, видимо, все же убит христианами, после чего его прибитое к берегу тело было с величайшей торжественностью захоронено местными язычниками. Нещадное истребление речных ящеров шло одновременно с весьма активным переубеждением жителей, что «коркодил» — это никакой не бог, а всего лишь обычный, хотя и весьма «отвратный» зверь. Вспомним уже упоминавшийся нами выше отрывок об антиязыческих «Беседах Григория Богослова об испытании града», где недвусмысленно говорится, что некие люди приносят жертвы («требы творят») в честь живущего в реке и нарицаемого богом обыкновенного зверя.

Скорее всего, по мере христианизации северо-западных окраин России на ее реках и озерах были уничтожены и последние представители древнего рода речных ящеров. Возможно, что, с точки зрения господствующей идеологии той поры, все было сделано совершенно правильно. И все же мне откровенно жаль, что наши соседи по исторической эпохе — ящеры были полностью истреблены и не дожили до сегодняшних дней, оставшись лишь на страницах летописей, в былинах и сказаниях о временах минувших!

Впрочем, кто знает…

В ВОЗДУХЕ — ГИГАНТЫ

Жил да был Змей Горыныч

Этнограф и историк Иван Кириллов предполагает, что когда-то это было вполне реальное существо, обитавшее на территории России.

Кириллов с усмешкой называет себя «драконоведом». Уже много лет он занимается изучением мифов и легенд об этом существе. И однажды пришел к выводу, что у Змея Горыныча из русских сказок вполне мог быть живой прототип.

— Все началось с того, что я решил уточнить происхождение крылатого змея на гербе Москвы, — рассказывает Иван Игоревич. — Всадник-змееборец впервые появился на гербе Московского княжества при Иване III. Сохранилась печать великого князя Ивана (1479 год), на которой изображен воин, поражающий копьем маленького крылатого дракона. Вскоре изображение этой сценки стало известно любому жителю России. Копьеносца начали чеканить на самой мелкой монете. Потому, кстати, ее и прозвали в народе «копейка»…

Многие исследователи воспринимают изображение Георгия Победоносца, пронзающего Змея, как красивый художественный образ, символизирующий противоборство Добра и Зла. Он тоже когда-то так думал. Но однажды ему попалось изображение фрески XII века из церкви Святого Георгия в Старой Ладоге. И там есть всадник с копьем, но на той фреске крылатого змея не убивают, а тащат на веревочке, словно пленника или домашнее животное.

Это изображение, появившееся много раньше, чем официальный герб Московии, привносит, по мнению Кириллова, новые смысловые элементы в привычную картинку с копьеносцем. Терем с окнами, женщина, которая ведет странное существо, напоминающее крокодила или гигантскую ящерицу, все это выглядит очень жизненно и похоже, скорее, на зарисовку с натуры, чем на некий художественный образ-символ.

— Тогда я и подумал: а не происходило ли такое событие в действительности? — продолжает рассказ Иван Игоревич. — Вскоре мне попал в руки еще один документ, подтверждающий мою фантастическую версию. О странных ящерах, не характерных для нашей фауны, упомянул в своих воспоминаниях австрийский посол Сигизмунд Герберштейн, работавший в России в 1517 и в 1526 годах. Вот что он записал в своем дневнике: «Эта область изобилует рощами, лесами, в которых можно наблюдать страшные явления. Именно там и поныне очень много идолопоклонников, которые кормят у себя дома каких-то змей с четырьмя короткими ногами, наподобие ящериц, с черным и жирным телом…»

Неужели наши предки действительно воочию видели сказочных «змеев горынычей» и даже умели приручать их? Иван Кириллов собрал исторические документы, которые могут служить если не прямым, то косвенным свидетельством того, что «российские драконы» могли существовать в действительности. Вот некоторые из этих материалов.

В русской национальной библиотеке среди рукописей хранится старинный дневник какого-то священника. Титульный лист потерян, потому имя очевидца неизвестно. Но запись, сделанная им в 1816 году, весьма примечательна: «Плывя на лодке по реке Волга, мы видели огромного летящего змея, который нес во рту человека со всем одеянием. И слышно было от оного несчастного человека только: „Их! Их!“ И перелетел змей Волгу и упал с человеком в болота…»

Далее священник сообщает, что в тот день ему довелось увидеть Змея еще раз: «У Коломинского уезда села Уварова есть пустошь, которая называется Каширязива. Приехали мы туда ночевать числом более 20 человек. Два часа прошло или больше, внезапно осветилась местность, и лошади вдруг бросились в разные стороны. Я взглянул вверх и увидел огненного змея. Он извивался над нашим станом на высоте двух или трех колоколен. Длиною он был три аршина или более и стоял над нами четверть часа. И все это время мы молитву творили…»

Любопытное свидетельство обнаружено в архивах города Арзамаса. Вот краткая выдержка из этого документа: «Лета 1719 июня 4 дня была в уезде буря великая, и смерч и град, и многие скоты и всякая живность погибли. И упал с неба змий, Божьим гневом опаленный, и смердел отвратно. И помня Указ Божьей милостью Государя нашего Всероссийского Петра Алексеевича от лета 1718 о Куншткамире и сбору для ея диковин разных, монструзов и уродов всяких, каменьев небесных и прочих чудес, змия сего бросили в бочку с крепким двойным вином…»

Подписана бумага земским комиссаром Василием Штыковым. К сожалению, бочка не дошла до Петербургского музея. То ли затерялась по дороге, то ли небрезгливые российские мужички оприходовали из бочонка «двойное вино» (так раньше называли водку). А жаль, может быть, хранился бы сегодня в Кунсткамере заспиртованный Змей Горыныч.

Еще среди воспоминаний можно выделить рассказ уральских казаков, ставших очевидцами невероятного происшествия в 1858 году. Вот запись их воспоминаний: «В киргизской букеевской орде случилось диво. В степи, неподалеку от ханской ставки, среди бела дня упал с неба на землю огромный змий, толщиной с самого большого верблюда, а длиной саженей двадцать. С минуту змий лежал неподвижно, а потом, свернувшись в кольцо, поднял голову сажени на две от земли и сильно, пронзительно, подобно буре, зашипел.

Люди, скот и все живое в страхе попадали ниц. Думали, что настало светопреставление. Вдруг с неба же спустилось облако, подошло к змию саженей на пять и остановилось над ним. Змий прыгнул на облако. Оно окутало его, заклубилось и ушло под небеса».

— Все это настолько невероятно, что я конечно же не отношусь к подобным рассказам слишком серьезно, — говорит драконовед Кириллов. — Но где-то в душе верю, что подобное не исключено… Согласно самой распространенной версии, мифологический Змей-Дракон обязан своим происхождением останкам динозавров, которых время от времени находили наши предки. На первый взгляд все просто и ясно .. Но внимательный анализ этой версии выявляет целый ряд ее недостатков.

Во-первых, мифы о Драконе распространены повсеместно, а легкодоступные останки динозавров находятся лишь в пустынных районах Центральной Азии (в других регионах ископаемые останки чаще всего обнаруживаются лишь под мощными слоями осадков — вряд ли древние люди так глубоко копали). Во-вторых, кости динозавров весьма разнятся между

собой, а Драконы у разных народов похожи, как братья близнецы. Может, сказки возникли все же не на древних костях, а после встреч с живыми динозаврами, дожившими до наших дней? Безумное предположение, но как не сделать его, читая свидетельские показания, причем не столь уж дремуче отдаленных дней?

Вот и биологи мне недавно подтвердили, что «огнедышащий Горыныч» из сказки вовсе не противоречит науке. Теоретически возможно, чтобы в теле животного были полости, где в результате разложения образуется метан (болотный газ). При выдохе этот газ может воспламеняться (вспомните болотные огоньки). Кстати, это предположение подтверждает показания очевидцев, которые неизменно указывают на зловоние или зловонное дыхание, исходящее от Змея…

А мог ли наш знакомец перелететь через Атлантику? Или, может, там есть свой Горыныч?

Хроника пикирующего змея

Время от времени пресса сообщает о том, что в Новом Свете на домашний скот и даже на людей нападают загадочные летающие существа, похожие на огромных птиц или летучих мышей, а иногда имеющие вид чудовищ, напоминающих сказочных драконов

25 июля 1977 года около восьми часов вечера 10-летний Марлон Лоу из Лондейла, штат Иллинойс, испытал сильнейшее потрясение от происшествия, которого, по мнению ученых, вообще быть не могло мальчика подхватила с земли и понесла по воздуху огромная птица.

Первым человеком, осознавшим, что в небе происходит нечто необычное, оказался местный житель по имени Кокс. Он увидел, что с юго-западной стороны на поселок пикируют две птицы, похожие на гигантских кондоров. А затем, к его величайшему изумлению, произошло следующее. Одна из птиц, опустившись совсем низко, бесшумно подлетела сзади к Марлону, который в это время бежал вдоль по улице вдогонку за своими приятелями, вцепилась когтями в плечи и спину насмерть перепугавшегося парнишки и подняла его в воздух. Вторая птица, словно подстраховывая первую, держалась позади и несколько выше.

Вся эта непостижимая картина разворачивалась на глазах матери Марлона, Руфи Лоу, которая с громким криком бросилась вдогонку за птицами. Пронеся по воздуху отчаянно вопящего и брыкающегося мальчишку около десяти метров, хищное существо разжало когти, и Марлон плюхнулся на землю, отделавшись, к счастью, только царапинами и синяками. А огромные птицы, размерами почти с дельтаплан, взмыли вверх и улетели прочь в северо-восточном направлении. Очевидцами происшествия оказались шесть человек.

По словам миссис Лоу, черные птицы напоминали чудовищных кондоров с размахом крыльев не менее 2,5 метра, их клювы достигали 15 сантиметров, а на шеях почти полуметровой длины отчетливо выделялось белое кольцо.

Несмотря на наличие шести свидетелей, происшествие, ставшее вскоре известным на всю страну, казалось настолько невероятным, что за исключением очевидцев в него поверили очень немногие. А местный инспектор по охране животных прямо обвинил Руфь Лоу во лжи.

А примерно на 1500 километров юго-западнее, вблизи границы штата Техас с Мексикой, происходили еще более странные события. В половине одиннадцатого вечера 14 января 1976 года Армандо Гримальдо сидел во дворе своего дома в городе Реймондвилл, на самом юге штата. Был тихий, не по-зимнему теплый вечер Армандо вышел покурить на свежем воздухе.

— Мне вдруг захотелось обойти вокруг дома, — рассказывал он впоследствии. — Я встал со скамейки и сделал несколько шагов вдоль стены. Но едва я завернул за угол, как нечто схватило меня сзади, вцепившись в одежду и в кожу острыми когтями. Я сумел вырваться, оглянулся и увидел это «нечто». Меня всегда считали человеком не робкого десятка, но тут мне стало так страшно, что у меня волосы встали дыбом.

Существо, вцепившееся в Армандо, спикировало на него сверху. Ничего похожего на это чудовище он никогда раньше не видел. Почти двухметровое, с крыльями, раскинувшимися метра на четыре, с темно-коричневой, гладкой с маслянистым отливом кожей и с огромными круглыми глазами, светящимися красным светом.

Армандо закричал и бросился бежать, но споткнулся и упал. Поднимаясь на ноги, он

почувствовал, как мощные когти неведомого зверя рвут его одежду, но сумел вырваться во второй раз — добежал до большого раскидистого дерева и прижался спиной к стволу. А напавшее на Армандо создание, тяжело и хрипло дыша, взмыло вверх и исчезло из глаз.

Можно считать, что Армандо Гримальдо повезло больше, чем козе Джо Суареса из соседнего городка, которую 26 декабря 1975 года хозяин оставил на ночь в загоне для скота, привязав к ограде позади коровника .Утром Джо нашел ее буквально разодранной на куски. Никаких следов вокруг того, что осталось от козы, не было, а вызванные на место происшествия полицейские не смогли предложить ни одной разумной версии гибели животного.

Больше месяца таинственное кровожадное существо терроризировало обитателей долины в нижнем течении реки Рио-Гранде, отделяющей южную часть Техаса от Мексики. Местные жители уже стали называть его «эта большая свирепая птица». У тех, кто только слышал рассказы о ее разбойных нападениях, они, как правило, вызывали изумление в сочетании с недоверием. Те же, кто видел ее своими глазами, отвечали на расспросы скупо, и лица их при этом мрачнели. А вблизи расположенного рядом города Браунсвилла подобное существо однажды непонятным образом проникло в автоприцеп Альверико Гуахардо, служивший ему домом. После того как Альверико вошел внутрь и включил свет, он увидел, по его словам, «нечто, совершенно не похожее на земное создание». Когда внутри помещения стало светло, это «нечто» поднялось на ноги, обернуло вокруг себя перепончатые крылья, похожие на крылья громадной летучей мыши, и уставилось на Альверико горящими красными глазами. Оцепеневший Альверико был не в силах пошевелиться и только молча смотрел в эти немигающие гипнотизирующие глаза. Так прошло две или три минуты. Наконец существо шевельнулось, с глухим рычанием попятилось к противоположной двери, затем спрыгнуло на землю и исчезло в темноте.

Еще одна встреча с подобным существом произошла 24 февраля 1976 года примерно на 400 километров севернее, в городе Сан-Антонио. Здесь три молоденькие учительницы, ехавшие на работу по пустынной пригородной дороге, увидели, как потом рассказывала одна из них, «громадную птицу, крылья которой имели размах метров шесть, если не больше. И летела она над нами так низко, что тень от нее закрывала целиком всю дорогу». Затем девушки увидели и вторую «громадную птицу», кружившую над стадом коров, пасшихся на пригорке неподалеку от дороги Издали «птица» показалась им похожей на чайку гигантских размеров.

Позже учительницы решили посмотреть, не найдется ли что-нибудь подобное тому, что они видели в утреннем небе, в специальных книгах. Нашлось. Единственная загвоздка заключалась в том, что повстречавшиеся им на дороге «птицы» удивительно напоминали птеранодонов — летающих динозавров, вымерших 150 миллионов лет тому назад.

К середине 1976 года в долине Рио-Гранде разговоры о «больших птицах» постепенно прекратились, поскольку местные жители перестали с ними сталкиваться. Однако 14 сентября 1982 года приблизительно в 16 00 Джеймс Томсон, фельдшер «скорой помощи» из Харлингена, что километрах в шестидесяти севернее Браунсвилла, увидел очень крупное, похожее на птицу существо, пролетевшее совсем низко над скоростным шоссе №100 на расстоянии около 45 метров от него.

— Сначала я подумал, что это радиоуправляемая модель самолета, идущая на посадку, — сказал Томсон корреспонденту местной газеты «Велли морнинг стар». — Но когда существо, перелетев шоссе и опустившись к самой траве, вдруг замахало крыльями, я понял, что это нечто живое. Оно не было покрыто перьями, его кожа имела черный или темно-серый цвет. Я наблюдал, как оно поднялось вверх и улетело. По-моему, оно было очень похоже на птеродактиля».

Международное общество криптозоологов, проанализировав сведения о наблюдениях «больших птиц», отметило, что все они происходили всего лишь на 300 километров восточнее мексиканской территории Сьерра-Мадре-Ориентал — одного из наименее исследованных районов Северной Америки.

В природе существует два вида птиц, не уступающих андскому кондору по размерам и размаху крыльев" королевский и странствующий альбатросы. Эти очень крупные морские птицы могут весить до 12 килограммов и иметь размах крыльев более четырех метров. Но они

обитают исключительно в прибрежной зоне морей и океанов, в окраске их оперения преобладают серые и белые тона, и ни одна из них не в состоянии лететь, держа в когтях 35-килограммовую добычу.

В 1980 году в Музее естественной истории округа Лос-Анджелес демонстрировались фрагменты скелета самой большой из известных до сего дня птиц, когда-либо летавших в небе. Эти окаменевшие фрагменты были обнаружены в солончаковых отложениях вдоль берега реки Салинас-Грандес-де— Идальго в аргентинской провинции Ла-Пампа, в 540 километрах к юго-западу от Буэнос-Айреса. Судя по найденным частям скелета, огромная птица, получившая название Argentavis magnificens, имела размах крыльев более восьми(!) метров, а ее длина от клюва до хвоста превышала 3,5 метра. Жила эта птица в миоценовый период кайнозойской эры, то есть от 23 до 5 миллионов лет тому назад.

ТАЙНА МАНСИЙСКОЙ АНАКОНДЫ

(Материал предоставлен Станиславом Скурыдиным)

На территории Свердловской, Челябинской областей, Ханты-Мансийского автономного округа сохранились предания о реликтовом животном. Манси называли его ялпын уй, русские именовали полозом, а марийцы — шем кишке. Это животное было осторожно, порой агрессивно по отношению к людям, обладало чертами, которые могут показаться нам, представителям современного общества, лишь порождением больного воображения Между тем животное существовало. А может, существует и по сей день?

Летом прошлого года, собирая информацию о культуре марийцев Свердловской области, мне довелось услышать историю об интересном животном — шем кишке, «черной змее». Ее рассказал Геннадий Петров из деревни Артемейково Ачитского района.

Эта змея, как явствует из названия, черного цвета. Длина шем кишке примерно два метра, толщина намного больше, чем у обычной змеи. Живет она в лесу, около водоемов — рек и озер. Ночует на дереве, после чего на нем находят следы от отростков на теле змеи, которые помогают ей фиксировать свое положение в столь необычном месте. Такое местонахождение объясняется стремлением шем кишке обезопасить себя от собственного потомства, которое столь прожорливо, что может съесть свою родительницу. Кстати, у змей поедать себе подобных — не редкость. Например, у анаконд.

Встреча с шем кишке в лесу — к беде. Тем более что змея имеет обыкновение нападать и убивать. Зато найти сброшенную шем кишке кожу в виде чулка — к добру. В сказках марийцев есть истории об «огромной, толстой, как бревно», змее, которая лежит в глубокой норе. Она владеет тайными знаниями, является царицей змей и иногда помогает человеку. Все это интересно, но только с точки зрения фольклора, народной фантазии.

Однако у исследователя манси Валерия Чернецова есть описание подобной змеи, которое он сделал в тридцатые годы XX века со слов охотников-манси. Называют ее охотники ялпин уй, «священный зверь», и напоминает она, по их мнению, ящерицу. Длина ее до 7—8 саженей (до 16 метров), толщиной в руку, красно-бурого цвета с зигзагообразным рисунком. Живет в воде и близ нее, спит не на земле, а только на дереве. После ее ночевок на нем остаются следы от чешуи. Услышать эту змею можно весной. Звуки, издаваемые животным, похожи на крик утки или на капание воды: «Неч, неч». Живет на Оби, в верховьях Сосьвы, в районе Руссуя и Нильтанг-пауля.

Подобных рептилий было в то время так много, что погибшие змеи хранились у охотников в Нильтанг-пауле в бочках. Тем не менее манси считали, что ялпин уй не умирает, а превращается в камень аммонит.

По сообщениям других исследователей восьмидесятых годов прошлого века, в озере Тур-ват живет существо метров 6 длины. В ясные, солнечные дни он всплывает на поверхность озера и тогда «блестит как серебро». Тур-ват — священное озеро местных манси, а рядом с озером есть молебная гора Ялпын нер. В июне вогулы обычно проводили там свои языческие богослужения. Просили священное животное оберегать их землю.

Исследователи религии манси И.Н. Гемуев и А.М. Сагалаев пишут, что в глубоководном озере Ялпын-тур (Ханты-Мансийский автономный округ) в середине сороковых годов прошлого (XX) века манси (вогулы) видели ялпын уя. Правда, ему приписывают образ то крокодила, то огромной щуки. И опять прослеживается тесная связь священного животного со священными местами.

В двухстах километрах от Ивделя по реке Лусум (Лозьва) живут манси, которые хранят предания о том, что когда-то в реке жил похожий на змею с рогами речной людоед. И по сей день, в тех местах манси поклоняются Хул-хуринг-ойке — Старику, подобному рыбе, хозяину местных людей, рыбы, зверя.

В 1886 году мещанин Иван Шешин из села Никито-Ивдельско-го (ныне город Ивдель) в своих заметках «О кочевом племени вогул на севере Верхотурского уезда» писал: «По рекам есть у них (манси. — С.С.) такие священные места, через которые они никогда не ездят в лодках, не заденут даже шестом дна, а обходят эти места берегом, перетаскивая лодки на себе». Не потому ли манси не задевали шестом дно, что опасались грозного ялпын уя, а плавание в местах его обитания было чревато для человека гибелью?

В конце своих заметок Шешин упоминает о зубе мамонта и «окаменелости змеи», которые хранятся у него. Что это за змея, автор не уточняет. Если названные останки принадлежат ялпын ую, можно предположить, что подобная змея жила на мансийском Урале с давних времен.

О существовании в наши дни ялпын уя некоторые опытные манси-охотники не сомневаются.

К примеру, у еще одного народа лесной цивилизации — нанайцев есть предания о дябдяне, существе, похожем на удава. Хотя не исключено, что это полоз Шренка (Elalhe schrenckii), названный так по имени исследователя Амурского края Леопольда Шренка. Другое название этой змеи, крупного представителя фауны России — амурский полоз. Продолжатель дела Шренка Владимир Арсеньев дважды упоминает в своих работах о встречи с таким полозом. В том числе указывает длину (1,9 м) и толщину (6 см) убитой змеи. Правда, современные зоологи утверждают, что амурский полоз не превышает в длину 1,7 метра. Но тем не менее факт остается фактом.

Русскому населению Зауралья тоже известна огромная змея, которую они называли полозом. И об этом сохранились архивные материалы.

О чем сообщают архивы

В архиве Свердловской области автору попали в руки интересные краеведческие документы. Один из них — доклад К. Ошуркова Уральскому обществу любителей естествознания (УОЛЕ) от 19 февраля 1927 года, из которого стоит привести некоторые выдержки: «Еще в бытность мою в екатеринбургской гимназии мы, маленькие гимназисты, всегда с вниманием слушали рассказы о прошлом и настоящем Урала, нашего уважаемого учителя Онисима Егоровича Клера (председатель УОЛЕ — Прим. С.С), рассказавшего также о существовании в уральских лесах больших змей, которых местное население зовет „полозами" и в наличии которых он, Клер, не сомневается, т.к. совместно с известным зоологом Сабанеевым (Сабанеев Л.П., исследователь животного мира Среднего Урала. — Прим. С.С) получил о том подтверждающие данные.

В 60-х или 70-х годах некто Лебединский (горный инженер Л.А Лебединский. — Прим. С.С), проезжая на тройке, где-то на Северном Урале увидел пересекающую дорогу огромную змею. Тройка остановилась и стала пятиться. Лебединский вернулся в соседнюю вогульскую деревню и просил вогулов совместно с ним начать преследование змеи. Вогулы отказались: по-видимому, у них змея считалась священной. После долгих расспросов Лебединскому, однако, удалось выяснить местонахождение змеи, и он ее убил, выстрелив дробью в голову. Экземпляр оказался до 8 сажен (16 м. — Прим. С. С.) длины и толщиной с доброе 4-х вершковое (17,8 см. — Прим. С.С.) бревно. Шкура этого полоза будто бы Лебединским была отправлена в Англию».

Приблизительно в 90-х годах Клеру было донесено, что в юго-восточном районе Екатеринбургского уезда появился огромный полоз. Клер выехал по адресу, и оказалось, что змею видели две женщины. Причем одна из них, будучи беременной, во время бегства напоролась в лесу на сук и вскоре умерла от преждевременного выкидыша. В район местонахождения змеи выехали из города охотники Змею не нашли и отправились обратно, расположились станом около деревни Бобровка в 28 км от города. И вот во время мирных охотничьих разговоров и завтрака раздалось свистящее шипение, и охотники увидели приподнятую над сосенками с краю елани (урал. диалект.: поляна в лесу. — Прим. С.С.) белую голову полоза, который, по-видимому, сам решил познакомиться с охотниками.

Злые языки говорили, что от неожиданного появления уральского удава один из охотников залез от страха под телегу, другой, помня, что змеи не любят лошадиного пота, надел на себя хомут, а третий хотя и остался на месте, но его настроение было сильно испорчено случившейся с ним медвежьей болезнью. Полоз от стана ушел, оставив характерный для большой змеи след на смятой траве и хвое от брюшных чешуек.

Я неоднократно слышал от местных крестьян о следе, оставленном проходившим полозом. Такой след видел по росе на пашне рано утром крестьянин Белоярской волости деревни Боярки Матвей Боярских След зигзагообразно спускался с пашен в реку Пышму.

В любой уральской деревушке можно получить кое-какие сведения о «полозе» и «полозках» Существует мнение, что встреча с полозом опасна для человека Полоз, как и шем-кишке, стремительно бросается на человека и бьет, как говорят, «хоботом»: очевидно, хвостом.

Молодой телеграфист почтовой станции Бычков рассказал мне слышанную им историю о гибели рабочего от полоза.

«Дело было так: двое заводских рабочих приехали в страдное время на свои покосы, находящиеся в глухом месте в горах Урала. Один остался распрягать лошадь, другой отправился зачем-то в гору, в лес. Вдруг послышался отчаянный крик, и оставшийся крестьянин увидел бегущего с горы товарища, за которым быстро катился свернутый колесом ком, скоро догнавший бегущего — тот упал. Ком, развернувшись, оказался большой змеей, которая быстро уползла в чащу леса. Упавший рабочий умер — то ли от удара хвоста полоза, то ли просто от разрыва сердца».

Между прочим, от полоза, по словам местных жителей, возможно спастись, меняя при беге направление.

Крестьяне деревни Мартяновой бывшего Кунгурского уезда в двух верстах от деревни, недалеко от дороги, в течение нескольких лет видели небольшого «полозка» толщиною в оглоблю. Он никого не трогал и жил около ямы. После крестьяне завалили яму хворостом и зажгли. Больше «полозка» уже никто не видел.

Среди уральцев существует поверье, что следует остерегаться убивать полоза, так как другой полоз найдет и умертвит убийцу!

Интересный случай наблюдения за полозом сообщил мне уже упомянутый телеграфист Бычков. Его дядя однажды случайно увидел, как «полоз» проглотил рябчика. По его словам, рябчик сам подлетел к лежащему с поднятой головой полозу. Это случай гипноза птицы, что характерно для змей.

Быть может, недалек тот день, когда в распоряжение специалистов будет предоставлен для изучения пока еще оспариваемый coluber trabalis (в переводе с лат. «огромная, бревноподобная змея». — Прим. С.С), как назвал уральского удава посетивший эти места знаменитый ученый Паллас. В одной уральской степной деревне Палласом была найдена висящая в избе у крестьянина шкура или выползок огромного экземпляра змеи. Владелец шкуры, несмотря на просьбу Палласа, ее ему не продал. Ошурков также пишет о том, что в 1925 году рабочие Нижнеисетского завода пытались поймать сетями большую змею, золотистого цвета, с большим пятном на лбу. Змея перепрыгнула через сеть и ушла.

Не менее интересно письмо тому же обществу помощника лесничего Каслинского лесничества Н.Ф. Кузнецова от 12 апреля 1927 года: «Рабочий Каслинского завода Свиридов Павел Иванович, 60 лет, занимаясь в Каслинской даче поисками полезных ископаемых, в конце августа месяца 1926 года в урочище Булдымское болото в ясный солнечный день заметил змею

необыкновенных размеров, которая располагалась на каменистом холме.

Увидев за свою жизнь первый раз змею таких размеров, как рассказывает Свиридов, он от этой встречи пришел в ужас и поспешил поскорее покинуть это место. Величина этой змеи, как он говорит, по длине аршин 6 (четыре метра. — Прим. С.С.) и по толщине около головы вершка три (13,3 см. — Прим. С.С.). По цвету же точно определить, серая она или черная, Свиридову не удалось.

Весной 1924 года, будучи с группой рабочих в числе 54 человек на тушении лесного пожара в районе озера Сунгуль в Каслинской даче, мы по ликвидации указанного пожара пришли на берег Сунгуля с целью после работы вымыться и увидели следующую картину: по самой средине озера плыло какое-то животное и над поверхностью воды была видна лишь его голова. При движении от него отходили бурные волны. Все рабочие пришли к заключению, что плывущее животное — не что иное, как полоз».

Далее автор письма сообщает, что находящиеся на озере рыбаки, завидя движущееся по озеру животное, поспешили причалить к берегам.

Краеведы пишут

В статье «Великий полоз» Борис Казаков пишет о том, что в 1889 году купец Ушаков рассказал в очерке о светло-серой змее с желтыми пятнами на брюхе и боках, которую не раз видели, в том числе переплывающей реку Исеть в трех верстах от села Бобровского, с зайцем во рту, что свидетельствовало о силе этого животного. Длина ее была до 6,5 метра.

Есть упоминание о том, что в 1869 году в Тверской губернии помещик Кишенский убил змею, длина которой составляла 177 см. Спина ее была серой, брюхо желтовато-белое. Ширина тела змеи — в три пальца. Это не единственное упоминание о существовании в европейской части России крупных пресмыкающихся.

По данным К.Г. Колясниковой, в начале XX века в лесах близ села Селивановщина Даровского района Кировской области водились необычные змеи, детеныши которых укрывались на деревьях. Ее бабушка вспоминала о том, что в лесу во время дождя грибники рисковали получить себе на голову упавших с ветвей змеенышей. Можно предположить, что ими могли быть водяные ужи, которые, как известно, умеют залезать на деревья. Но, по мнению очевидцев, эти создания отличались большими размерами по сравнению с обычными змеями. Хотелось бы отметить, что до прихода в IX веке славян-вятичей на территорию современной Кировщины эти земли заселяли марийцы, фольклор которых, как было указано выше, сохранил память об шем кишке.

По информации, приведенной Б. Казаковым, в конце 50-х годов XX века на озере Аргази (Челябинская область) обитал черный полоз длиной около пятидесяти метров (!), а в одном из торфяных болот Ильменского заповедника, расположенного в той же области, в 1940 году видели огромную змею. Летом 1961 года недалеко от озера Большое Миассово жительница деревни Уразбаево видела змею, у которой «голова большая, как у сома-рыбы. Тулово с толстое полено, серое, метра три будет».

Одни посчитают все это забавным, другие стародавним и давно минувшим преданием. Быть может, это и так. Хотя есть данные, что летом 2001 года в окрестностях Тавды видели крупную черную змею с необычными пятнами на теле. Что это — испуг, перед обычной гадюкой? Фантазии местных жителей? Новые загадки?

Мансийская «анаконда»

«Похожа на анаконду?» — спросил редактор, когда я рассказывал ему о своих изысканиях. А ведь точно — анаконда. Так же прекрасно плавает, забирается на деревья и нападает с них. Только уральская какая-то, морозостойкая. Но и это не новость. Альфред Брем в своем капитальном труде «Жизнь животных» приводит случай, когда сбежавший из зверинца южноамериканский удав спокойно жил и зимовал в одной из рек Западной Европы. И хотя сам

натуралист скептически относился к слухам о кровожадности таких крупных змей, как анаконды, удавы или питоны, утверждая, что они «не в состоянии проглотить человека, быка или лошадь», но другие авторы говорят об обратном.

Англичанин П. Фосетт рассказывает о случае, который произошел с ним в Южной Америке. На каноэ, в котором находился он и несколько индейцев, напала восемнадцатиметровая анаконда. Упавший в воду индеец стал ее добычей. При этом нападении вода вокруг лодки бурлила от телодвижений змеи. Любопытно, что о подобном бурлении воды упоминал в своем письме лесничий Кузнецов.

Есть сведения об амазонских анакондах, которые, по словам аборигенов Бразилии, достигают 20 метров длины. От этих огромных змей в сельве гибнет много людей. Как правило, мужчин. Охотится анаконда, повиснув на деревьях над тропой, проходящей через сельву.

Альфред Брем пишет, что анаконда достигает длины чуть более восьми метров, «прекрасно плавает, может очень долго оставаться под водой и подолгу лежит на дне, отдыхая». Вот и попробуй такую диковинку спугнуть шестом, плывя на лодке по ее угодьям…

По словам очевидцев, которые приводит тот же автор, другая крупная змея — удав обыкновенный — способна при нападении или защите наносить могучие удары хвостом. Как здесь не вспомнить подобное утверждение из доклада Ошуркова?

А вот об иероглифовом питоне информаторы сообщили Брему следующее: «Когда это чудовище, подобно большому бревну, ползет, извиваясь в высокой траве и кустарниках, то уже издали можно заметить след, прокладываемый его огромным телом».

Почему же ялпын уй больше похож именно на анаконду, а не на питона, к примеру, который прекрасно плавает в отличие от того же удава? Дело в том, что анаконда непосредственно связана с водой, живет там и охотится. Как и ялпын уй, анаконда достигает 16—20 метров длины, а при подобных гигантских размерах трудно жить вне воды. Обе эти змеи для охоты и отдыха забираются на деревья.

Сказы и очевидцы

Историк XVIII века Герард Миллер в своем сочинении «Описание Сибирского царства» пишет об аринцах — народе, жившем, в период путешествия Миллера, по Енисею. Аринцы одного поселения погибли из-за массового нашествия больших змей, среди которых «одна была необычайной величины, с большой головой и с телом, блестящим, как золото» (Г. Миллер. Описание Сибирского царства. М., 1998, с 25—26).

Примечательно, что один из жителей спасся, протянув вокруг своей юрты аркан из лошадиного волоса (как здесь не вспомнить рассказ Ошуркова об охотнике, надевшем на себя лошадиный хомут, чтобы спастись от ялпын уя) и насыпав около юрты пепел.

В свою очередь Павел Бажов в трех своих сказах: «Про Великого Полоза», «Змеиный след», «У старого рудника» много рассказывает об ялпын уе. В первом из названных сказов дается описание гигантской змеи: «И вот из-под земли стало выкатываться тулово преогромного змея. Голова поднялась выше леса. Потом тулово выгнулось прямо на костер, вытянулось по земле, и поползло это чудо к Рябиновке (река. — Прим. С.С), а из земли все кольца выходят да выходят. Ровно им и конца нет».

В сказе «У старого рудника» Бажов упоминает об ареале огромного полоза: «Не знаю, как по Северному Уралу, но по Среднему и Южному этого фантастического змея чаще зовут Полозом, Великим Полозом, вероятно, потому, что здесь издавна идет разговор, частично поддерживаемый натуралистами прошлого (Сабанеев, например), о существовании особо крупного вида змеи — полоза».

Русский писатель делает акцент на то, что рассказы о Полозе, его образ были привычны с детства. Из чего можно вывести, что в 80—90-х годах XIX века встречи с ялпын уем были не редкость. Тем более, как утверждает писатель-уралец, образ гигантской змеи среди русского населения Урала «пришел не от древней символики и не от морализаторских разговоров, а от внешних окружающих впечатлений».

Как записал Бажов, русские, живущие на Урале, огромного Полоза считали хозяином всех

змей (вспомним аналогичные воззрения марийцев!) и золота, который «одним облегчал доступ к золоту, указывал места и даже „подводил золото“, других отгонял, пугал или даже убивал».

На родине Бажова, у города Полевской, встречи с необычными крупными змеями происходили и в наши дни. Вот как описал встречу с необычным животным близ речки Полевой житель По-левского Владимир Николаевич Суренков: «Событие, о котором рассказываю, произошло в шестидесятых годах, мне было лет четырнадцать Вот тогда-то и увидел то, чего так до пятидесяти пяти лет более не видел. На большущем камне-плитняке, невесть откуда взявшемся у подножия горы, лежала и грелась змея. Змея лежала шаньгой, свернувшись спиралью, а на теле лежала голова и смотрела на меня, уставилась не мигая. Первое, меня поразили ее глаза. Глаза были большие, выразительные, человеческие. Цвет тела, плохо помню, неяркий, серый, с большими пятнами, чуть более темными. Она стала, это я запомнил, как фотоаппарат, не отрываясь взглядом от меня, раскручивать спираль, и поползла от меня, почти переливаясь, как вода, за каменную грань, в траву. Змея была примерно метр семьдесят в длину. Змей видел всевозможных расцветок и размеров, но такой ни ранее ни до сих пор больше не видел».

Конечно, можно выдвинуть версию, что этой змеей был желтобрюхий (каспийский) полоз (Coluber caspius) — крупнейшая змея Европы, достигающая 2,5 метра. К тому же каспийские полозы бывают серого цвета. Но зоологи утверждают, что максимальный ареал этой змеи — Волго-Уральское междуречье.

Кто же ты, ялпын уй?

Был или нет гигантский полоз — вопрос спорный. Тем более что прямых материальных свидетельств его существования нет. А наука любит факты, которые невозможно опровергнуть.

Конечно, вопрос можно решить так: нет доказательств — нет проблемы. И тогда как никогда становятся актуальными слова из доклада К.М. Ошуркова: «Академия наук не поверила Клеру и Сабанееву о наличии в Уральских лесах больших змей, и таким образом, до сих пор никто не решался, не рискуя потерять репутацию, поднять вопрос о существовании на Урале полоза». Ну, а если набраться смелости и сопоставить все приведенные выше факты? И при этом принять во внимание, что информаторы не связаны друг с другом.

Кто же такой ялпын уй? Плод вымысла испуганных охотников? Воплощенные страхи подвыпивших крестьян? Или животное, которое выжило несмотря на природные катаклизмы?

Из анализа упомянутых здесь встреч людей с ялпын уем можно сделать некоторые обобщения:

1) Размеры змеи варьируются: толщина по диаметру от 6 до 18 см; длина от 1 м 70 см до 16 м (по отдельным данным до нескольких десятков метров). Размеры ялпын уя скорее всего зависят от возраста, мест обитания и пищи. Не исключено, что полозов было несколько видов. Исходя из размеров и следа, похожего на отпечаток бревна на траве или песке, ялпын уй обладал солидным весом.

2) Полоз имеет светло-серый (на солнце золотистый, стальной) или черный цвета. Голова крупная, «как у сома», с пятном на лбу. На теле зигзагообразный рисунок либо желтые и даже красные пятна. Не исключено, что на черепе у одного из видов ялпын уя были наросты «в виде рожек». Глаза навыкате до трех сантиметров в диаметре.

3) Можно предположить, что ареал этой змеи до XVII века (время упоминания о существовании крокодилов в Псковской летописи за 1582 год и в записках путешественников Герберштейна, Горсея) простирался от европейской части России до Дальнего Востока. Тем более что экзотические животные могут существовать в суровом климате нашей страны, что доказал в начале XX века зоолог А. Круликовский, приведя в пример привезенную из Астрахани черепаху, прожившую более пяти лет в пруду у села Лазаревка Вятской губернии. С XIX века ялпын уя встречали на территории современных Пермской (близ города Кунгур), Свердловской, Челябинской областей, в Ханты-Мансийском округе. В XIX веке к северу от Челябинска регистрировалось большое количество встреч с гигантским полозом. Это объясняется тем, что на севере этой области много озер и болот, особенно в бассейне реки Теча,

где, как правило, и происходили встречи. Но с увеличением населения, ростом промышленности, с ухудшением экологической обстановки этого района полоз, возможно, полностью исчез из тех мест.

3) Обитал ялпын уй в болотах, пресноводных озерах, реках, окруженных лесами. В глубоких норах (ямах) вне водоема змея отдыхала и, быть может, зимовала, т.к. об обнаружении ялпын уя в зимний период данных нет. Скорее всего, великий полоз ночевал на деревьях в случае большой концентрации на определенной территории подобных ему змей или из-за другой опасности. Исходя из этого можно предположить, что ялпын уй, при случае, питался себе подобными.

4) Охотился ялпын уй на дичь, млекопитающих, в том числе на домашних животных. Нападал на человека, убивал его, как правило, охраняя тем самым свою территорию и, быть может, свое потомство. Можно предположить, что питался и рыбой как современный водяной уж.

5) Подобно современным рептилиям, ялпын уй любил греться на камнях в лучах солнца. Лежал, свернувшись для удобства в кольца. В результате этого больших размеров тело его походило на горку. Скорее всего, ялпын уй не являлся теплокровным животным.

6) Змея хорошо плавала по поверхности воды. Скорее всего зигзагообразно, по-змеиному. Отсюда большие волны при ее перемещении по воде. Неплохо поднималась по деревьям. Для этой цели на ее теле были отростки, мешающие соскальзыванию.

7) Полоз обладал способностью гипнотизировать свои жертвы. Указанное приводило к потери жертвой пространственных ориентиров. Полоз так же убивал своих противников ударом хвоста. Зафиксированы случаи его нападения с дерева. Не исключено, что душил жертвы подобно анаконде. С горы преследовал жертву, свернувшись шаром. Отсюда способ избежать его объятий — двигаться не по прямой.

Конечно, читатель помнит повесть Михаила Булгакова «Роковые яйца», написанную, кстати, в середине 20-х годов по впечатлением встреч очевидцев с загадочным гадом в Крыму. Думается, право каждого — решать, сказка или действительность рассказанное выше. При этом не нужно забывать, что самое невероятное и необъяснимое порой становится простым и обыденным…

СТРАННАЯ ДОБЫЧА ЯПОНСКОГО ТРАУЛЕРА

Криптозоологи утверждают, что разложившаяся туша, случайно запутавшаяся в сетях японского траулера недалеко от Новой Зеландии в 1977 году, — не что иное, как плезиозавр, доисторическое морское чудовище. (Плезиозавры — длинношеие водные хищные рептилии с четырьмя конечностями-ластами. Считаются давно вымершими вместе с динозаврами около 65 миллионов лет назад.)

Однако результаты анализов образцов ткани, срезанных у мертвого чудовища перед тем, как оно было выброшено в море, со всей очевидностью указывают на то, что это была акула, и скорее всего гигантская акула. Это вовсе не удивительно, ибо известно, что гигантская акула при разложении напоминает плезиозавра, и ее тушу часто принимали в прошлом за тушу «морского чудовища».

К сожалению, результаты научных исследований по данным останков не получили такой огласки, как другие сенсационные случаи, и это породило массу слухов. Но давайте обо всем по порядку…

25 апреля 1977 года рыболовное судно «Зуйо-Мару» компании «Тайо» занималось ловлей скумбрии в примерно 30 милях от городка Кристчэрч, Новая Зеландия, когда в сетях на глубине около 300 метров запуталась туша огромного животного. Едва останки массивного животного весом около 16 тонн подтянули к кораблю и подняли на палубу, помощник руководителя производства Мичи-хико Яно сказал капитану Акире Танаке: «Это же сгнивший кит!» Однако после того как Яно получше рассмотрел животное, он начал в этом сомневаться. Примерно 17 других членов экипажа видели тушу. Некоторые посчитали, что, возможно, это гигантская черепаха без панциря. Словом, никто на борту не мог сказать наверняка, что же это такое.

Несмотря на возможную научную важность находки, капитан и команда решили

выбросить дурно пахнущую тушу за борт, чтобы не испортить рыбный улов. Однако когда скользкую тушу перетаскивали, чтобы выбросить в океан, она выскользнула из веревок и упала на палубу. Это предоставило возможность 39-летнему Яно, выпускнику Высшей океанологической школы Ямагучи, исследовать животное более тщательно. Хоть он так и не смог идентифицировать существо, у Яно было впечатление, что оно было необычное, и это толкнуло его сделать несколько замеров и фотографий.

Длина туши была 10 метров. Яно вырезал 42 куска «мозолистого волокна» с переднего плавника в надежде помочь дальнейшим попыткам идентификации. Затем животное было выброшено за борт и затонуло в своей морской могиле. Все это заняло не больше часа. Около двух месяцев спустя Яно сделал набросок туши, который, к сожалению, не совпадает с некоторыми сделанными им самим замерами, фотографиями и заявлениями.

На рисунке замеры самых значительных частей тела еле просматриваются. Вся длина — 10 000 мм, голова — 450 мм, шея— 1500 мм.

Яно вернулся в Японию на другом корабле 10 июня 1977 года и немедленно проявил фотографии. Представители компании были поражены фотографиями, на которых было представлено необыкновенное животное с длинной шеей и маленькой головой. На них попросили взглянуть местных ученых, которые ограничились репликой, что никогда ничего подобного не видели. Некоторые даже посчитали, что это в принципе может быть доисторическое животное — такое, как плезиозавр.

20 июля 1977 года, когда всеобщий интерес и споры по поводу находки начали расползаться по стране, официальные лица рыбной компании собрали пресс-конференцию, чтобы во всеуслышание объявить о своем загадочном открытии. Хотя научный анализ образцов ткани и других данных еще не был завершен, представители компании начали делать упор на то, что это морское чудовище. В тот же самый день несколько японских газет на первых страницах опубликовали сенсационные сведения о находке, после чего последовало огромное количество радио— и телевизионных репортажей по всей Японии. Хотя некоторые японские ученые были весьма осторожны, другие упорно настаивали на том, что это плезиозавр. В газете «Асахи симбун» цитировалось высказывание профессора Йошинори Имаизуми, руководителя отдела по исследованию животных в Токийском государственном научном музее, который сказал: «Это не рыба, не кит или какое-нибудь другое млекопитающее… Это рептилия, и на рисунке она выглядит плезиозавром. Это ценная и важная находка для всего рода человеческого. Похоже, это указывает на то, что подобные животные не совсем вымерли». Токио Шикама из Иокогамского университета также поддерживал коллегу: «Это должно быть плезиозавром. Вероятно, такие создания все еще плавают в морях около Новой Зеландии, питаясь рыбой».

Тем временем американские и европейские ученые в своих интервью об останках в целом опровергали теорию о морском чудовище. Палеонтолог Боб Шеффер из американского Музея естественной истории отметил, что примерно каждые десять лет очередные останки приписываются «динозавру», но потом всегда оказывается, что это гигантская акула или взрослый кит. Олвин Уилер из Британского музея согласился, что это, вероятно, была акула…

Объясняя это тем, что трупы акул разлагаются необычным образом, Уилер также добавляет: «Даже более опытные люди, нежели японские рыбаки, обманывались схожестью останков акулы с плезиозавром».

Другие западные ученые предложили свои собственные версии: зоолог Алан Фрэйзер-Браннер, куратор аквариума в зоопарке Эдинбурга в Шотландии, выдвинул идею о том, что это были останки морского льва, несмотря на огромные размеры животного. Карл Хаббс из Скриппсовского института океанографии, Калифорния, посчитал, что это был, наверное, «маленький кит, сгнивший до такой степени, что большая часть мяса слезла». Джордж Заг, смотритель рептилий и амфибий в Смитсоновском институте, Вашингтон, выдвинул идею, что это сгнившие останки кожистой черепахи.

Расхождение во мнениях у разных ученых может объясняться тем, что многие биологи привыкли работать с целыми, свежими представителями вида, а не с разложившейся тушей или, что еще хуже, с ее фотографиями, где как внешние, так и внутренние органы могут иметь совсем другой вид, чем у живых животных.

25 июля 1977 года рыбная компания «Тайо» опубликовала предварительный отчет по биохимическим тестам (при использовании ионообменной хроматографии) образцов ткани. В отчете отмечалось, что срезы ткани, взятые с туши выловленного чудовища, очень напоминают волокна плавников ныне живущих морских существ.

Под этими существами подразумевались акулы. Однако прямо это не утверждалось, что привело к дальнейшей путанице в японских средствах массовой информации и последующему распространению динозавромании. Сообщалось, что десятки рыболовецких судов из Японии, России и Кореи спешат к Новой Зеландии в надежде перехватить в спешке выброшенное тело. Японское правительство даже выпустило новою почтовую марку, на которой был изображен плезиозавр. Со времен Годзиллы ни один монстр не покорял Японию так прочно и надолго!

Прения об останках продолжались появляться в американской прессе, но с меньшей долей сенсационности.

26 июля 1977 года в «Нью-Йорк таймс» появилась заметка о том, что профессор Фуджио Ясуда, изначально поддерживающий идею о плезиозавре, признал, что хроматологические тесты показали вид аминокислот, очень схожих с контрольным анализом, взятым у голубой акулы. Статья, появившаяся в «Ньюсуик» 1 августа 1977 года, кратко прошлась по «чудовищу из Южного океана», не принимая точку зрения ни одной из сторон Несколько месяцев спустя в журнале «Оушнс» появилась более подробная статья Джона Костера. Она и стала основой для многих последующих репортажей, некоторые из которых приукрашивали или слишком упрощали различные аспекты этой истории. Сам Костер предполагал, что маленькие размеры головы животного, хорошо сформированный спинной хребет и отсутствие спинного плавника говорят не в пользу теории об акуле.

Вскоре противоречивые новости о туше попали в поле зрения некоторых последовательных криптозоологов. Они как бы вопрошали: как мы можем доверять геологам, если животное, которое считалось вымершим миллионы лет назад, может попасть в рыболовные сети?

Однако, если подтвердилась бы теория о плезиозавре, концепция эволюции осталась бы прежней. Ведь многие другие современные животные существовали во время мезозойской эры, например: крокодилы, ящерицы, змеи и различные рыбы. Среди ископаемых находок встречаются их доисторические предки. Но некоторые животные — такие, как целакант и туатара, считались вымершими многие десятки миллионов лет назад, однако потом выяснилось, что они, слегка эволюционировав, дожили до наших дней.

Тем не менее появление современного плезиозавра стало бы потрясающей научной сенсацией. Тогда подтверждена теория, что длинношеие «морские змеи» — не давно вымершие животные, а настоящие «живые ископаемые».

Уже упоминалось, что некоторые ученые с самого начала были убеждены, что это останки гигантской акулы. Их доводы казались неопровержимыми.

Гигантская акула, Cetorhinus maximus, вторая по величине рыба (на первом месте китовая акула), достигает более 10 метров в длину, хотя находили представителей вида и 16-метровой длины Однако этот гигант абсолютно безвреден для людей. Он питается только планктоном (большей частью мелкими рачками), проходящим сквозь его большие жабровые «сита», когда он медленно плывет под водой, открыв свою огромную пасть При разложении туши гигантской акулы челюсти и непрочно закрепленные жабры в виде дуг отваливаются первыми, придавая останкам вид длинной шеи и маленькой головы.

По отчетам, составленным известным криптозоологом Берна-ром Эйвельмансом, свыше десятка туш «морских змеев» в прошлом определенно оказывались останками гигантских акул.

Но что удивительно, так это склонность гигантских акул, когда они сходятся вместе, имитировать движение морского змея.

Кормясь группами на небольшой глубине, они выстраиваются в два и больше ряда, и, когда их спинные и хвостовые плавники выступают над водной поверхностью, это выглядит как многочисленные «горбы» огромного морского чудовища.

После выхода статьи в журнале «Оушнс», где все-таки подвергалась сомнению принадлежность выловленного чудовища к семейству акул, ученые в Японии сформировали исследовательскую команду для более тщательного изучения свидетельств, поступивших с

«Зуйо-Мару». Копии снимков туши были посланы в Токийский институт рыбного хозяйства, и его директор доктор Тадайоши Сасаки предложил устроить встречу ученых для совместного исследования собранного материала. В этой встрече участвовали более десятка ученых, включая специалистов по биохимии, ихтиологии, палеонтологии, сравнительной анатомии и т.п. Большинство из них высказались в пользу того, что это были останки сильно разложившейся акулы.

Данные по тканям

И предоставляли неоспоримые доказательства своей версии. Например, данные всех видов гистологических исследований говорят о том, что это животное было гигантской акулой или ее близкой родственницей.

Снимки и свидетели подтверждают наличие плавников, которые присутствуют у большинстве рыб, включая и акул. Наоборот, плезиозавры имели костные фаланги, из которых состояли их плавники, что не было выявлено в туше.

На одном из снимков изображен спинной плавник. Большая часть рыб обладает спинным плавником, включая акул, что нехарактерно для плезиозавров.

Если бы останки принадлежали плезиозавру, тело навряд ли изогнулось бы таким образом, как изображено на снимках, так как кости животного были бы большими и плоскими.

Пропорции тела тоже весьма сходны с большой гигантской акулой, особенно с акулой, потерявшей свой хвост. Если добавить недостающий хвост, акула была бы 12,5 метра при жизни, что встречается редко, но все же укладывается в рамки размеров гигантских акул — в конце концов, этот бедный гигант, возможно, умер в глубокой старости.

Итак, доклады, содержащие данные о том, что в сети траулера попала акула, а не доисторический плезиозавр, к сожалению, как уже говорилось, не стали достоянием широкой читательской аудитории. В отличие от первых сенсационных репортажей о «морском чудовище».

Новозеландская история о чудовище просочилась в Интернет, и чаще всего в искаженных формах.

Тем не менее, возможно, что океан в своих глубинах все еще прячет невиданных прежде животных. Как доказательство этому, за пять месяцев перед событиями на траулере «Зуйо-Мару» военно-морское исследовательское судно случайно налетело около Гавайев на странную акулу 4—5 метров длины, которая зацепилась за якорь. У странной рыбины была необычайно большая голова и широкие, тарелкообразные челюсти, из-за чего ее вскоре прозвали «мегапасть». Ее челюсти были наполнены сотнями мелких зубов и открывались сверху, а не снизу, как у большинства акул. Что еще более странно, внутри ее рот отсвечивал серебристым светом. Очевидно, «мегапасть» использует свою светящуюся пасть для привлечения мелких ракообразных при кормлении на большой глубине, куда почти не проникает солнечный свет. Потом странную рыбину окрестили научным именем Megachasma pelagios и определили как представителя нового вида, рода и семейства акул. По забавному совпадению «мегапасть», особей которой потом еще не раз вылавливали, теперь считается близким родственником гигантской акулы…

МОРСКОЙ ЗМЕЙ ИЗ МОРСКИХ ГЛУБИН

В середине прошлого века команда английского корвета «Дедал», находившегося в Атлантическом океане между островом Святой Елены и Кейптауном, неожиданно заметила в море большой странный объект. Это было огромное, напоминающее змею существо, приблизительно 18метров в длину и около полуметра в толщину. Голова огромной бестии выступала над поверхностью воды примерно на один метр. Самым непонятным было то, что существо передвигалось очень быстро, не совершая при этом никаких плавательных движений. Странная змея плыла рядом с кораблем около 20 минут, в течение которых экипажу «Дедала» удалось хорошо разглядеть загадочного океанского монстра. Змея была темно-коричневого

цвета, а когда она переворачивалась, то можно было видеть ее золотисто-желтое брюхо.

В 1937 году врач по имени Альфред Петерсон наблюдал в Китайском море с борта английского судна странное существо. Сперва ему показалось, что по воде плывет просто огромное бревно. Но несколько минут спустя он с удивлением заметил, что «бревно» следует за кораблем. Это обстоятельство заинтересовало Петерсона, и он решил получше разглядеть необычный предмет. «Бревном» оказалось непонятное существо, длиной приблизительно 7,5 метра, с головой, напоминающей голову жирафа. Тело вытянутое, без плавников и чешуи, напоминало тело змеи. Странное создание некоторое время плыло рядом с судном, а затем скрылось под водой.

Спустя несколько лет было получено сообщение о загадочном существе у берегов Америки. В 1947 году Клайд Тейлор и его дочь Кэрол совершали пробежку вдоль берега залива Чисапик (США, штат Мериленд). Неожиданно они заметили на гребне одной из волн странное существо. Оно было в длину около 12 метров, толщиной напоминало телеграфный столб и слегка покачивалось на волнах. «Существо походило на огромную анаконду или питона, — вспоминает Клайд. — Тело было абсолютно гладким, без плавников и чешуи».

По сведениям Питера Ерта, криптозоолога из Германии, за последние 10 лет получено более 800 сообщений о наблюдении в Атлантическом и Тихом океанах загадочных змееподобных существ.

Загадочное существо не раз видели у берегов Сан-Франциско. В 1993 году два брата-близнеца Роберт и Вильям Кларк отправились на уик-энд к берегу океана. Расположившись на высокой скале, они могли наблюдать все, что происходит на суше и на море. На пляже было немноголюдно, и братья наблюдали за игрой нескольких морских львов, которые весело резвились недалеко от берега. Вдруг неожиданно они заметили огромное змееобразное существо, которое быстро приближалось к животным. Братья Кларк сумели разглядеть, что «змея» двигалась зигзагообразно, а на ее теле не было плавников. По сведениям очевидцев, странный монстр был приблизительно 20—25 метров в длину и около двух метров в толщину. Приблизившись ко львам, существо выпрыгнуло из воды и бросилось на них. Молодым людям показалось, что «змея» целиком проглотила одного морского льва и скрылась в глубине.

В 1995 году рабочий с пляжа Стинсон (Сан-Франциско, США), наблюдая в бинокль за морем, совершенно неожиданно заметил вдали под водой непонятный длинный предмет, который довольно быстро приближался к берегу. Вскоре стало ясно, что это живое существо, напоминающее собой огромную змею. Длина ее была около 30 метров, а толщина, по утверждению очевидца, примерно 1,5 метра. Загадочный монстр, извиваясь и время от времени выныривая из воды, приблизился к пляжу. Почти у самого берега морская тварь развернулась и отправилась обратно в глубь океана.

Примерно через несколько месяцев власти Сан-Франциско получили новое сообщение от нескольких офицеров небольшого патрульного катера, которые в прибрежных водах повстречали странное существо. «Сначала нам показалось, что это остов затонувшего судна или что-то подобное, — вспоминает Джозеф Хаттарс, капитан катера. — Но когда нам удалось лучше рассмотреть в воде непонятный предмет, стало ясно, что это живое существо». По словам Хаттарса, загадочное существо достигало приблизительно 30 метров в длину и напоминало собой дракона или змею. «Змея» плыла рядом с кораблем, легко поспевая за ним. Когда на катере неожиданно вспыхнула сигнальная лампочка, существо высунуло голову из воды и раскрыло свою чудовищную пасть. Моряки решили, что свет от прибора привлек странную тварь, и поспешили его выключить. «Змея» же нырнула обратно в воду и скрылась в глубине.

Помимо современных наблюдений таинственных существ в океанских глубинах, имеются, как уже говорилось в начале, сообщения о подобных фактах, пришедшие из прошлого.

Еще в 1746 году французский корабль повстречался в Тихом океане с загадочным монстром, который имел тело змеи и голову лошади. В 1852 году два американских китобойца охотились в Атлантике. Увидев вдали кита, рыбаки стали спускать лодки, чтобы начать охоту на «хозяина морей». Но охота неожиданно прекратилась, так как китобои, к своему удивлению, обнаружили, что находящееся перед ними существо вовсе не кит, а огромное чудовище,

напоминающее змею. Тем не менее капитан одного из судов отдал приказ о нападении на океанского монстра, длина которого достигала приблизительно 45 метров! Морякам удалось убить гигантскую «змею», но она оказалась слишком тяжелой для корабля. Рыбаки отрубили одну лишь голову и привезли с собой в порт Саванну на востоке США. Появление рыбаков с головой монстра вызвало настоящий переполох среди жителей порта. Все население сбежалось посмотреть на морское чудище. Полюбовавшись вдоволь на огромную голову, люди выбросили ее обратно в море. К сожалению, ни одному из местных ученых не попался на глаза этот удивительный трофей.

В начале 1873 года английский капитан Джон Древар наблюдал со своего судна чудовищную битву трех кашалотов и загадочного морского монстра, который напоминал огромную змею. Темно-коричневое тело гигантского существа обвивалось вокруг спин китов, пытаясь сдавить смертельной хваткой тела своих жертв. Через несколько минут один из кашалотов перестал биться в смертельных объятиях огромной змеи, которая вместе с добычей погрузилась в пучину океана. Древар наблюдал за схваткой гигантов издалека, поэтому размеры гигантского существа описал очень приблизительно Капитан предположил, что его длина была не менее 40 метров, а толщина — около трех.

И снова — наше время, хотя и прошлый век. В 1983 году на западном побережье Африки некто Овен Бурнхам обнаружил недалеко от города Г. мертвое существо, напоминающее змею, но только огромных размеров Длина ее была 17,5 метра, а толщина — около метра Труп уже сильно разложился, что не оставляло надежды на его сохранение. Но Бурнхам сделал несколько фотографий гигантской змеи, изучив которые ученые предположили, что на них запечатлен считавшийся вымершим плезиозавр, живший на нашей планете около 60 миллионов лет назад.

Даже если отбросить возможные преувеличения, нельзя отрицать тот факт, что в глубинах бескрайних океанов, возможно, обитают доисторические животные, о которых современная наука не имеет пока никакого представления.

ЧЕЛОВЕК-МОТЫЛЕК В США И РОССИИ

Крылатые существа являются неотъемлемой частью фольклора каждой культуры Во времена Средневековья, когда демоны в сознании людей наводнили планету, их описывали как громадных существ с крыльями летучей мыши в облике человека. С конца прошлого века сообщения о крылатых существах перешли из области фольклора в объективную реальность.

За несколько лет это загадочное явление видели собственными глазами более ста человек Каждый называет его в меру своей фантазии: человек-моль, человек-мотылек, человек-летучая мышь, крылатое пугало…

Газета «Нью-Йорк таймс» от 12 сентября 1880 года писала: «Многие почтенные люди видели его, когда он летел по направлению к Нью-Джерси. Он маневрировал на высоте около 1000 футов (300 м), щеголяя крыльями летучей мыши. Существо было не птицей, а крылатым человеком. Свидетели говорили, что у него было жесткое выражение лица. Вся фигура была черная, и она отчетливо выделялась на ясном голубом небе. Его светящиеся оранжевые глаза вселяли ужас».

Первое сообщение о загадочном живом существе поступило 15 ноября 1966 года. Четверо молодых людей — Роджер Скэрбери, его жена Линда и их друзья, супруги Стив и Мэри Маллет — ехали на легковой машине по шоссе № 62 в штате Западная Вирджиния. Они миновали закрытый завод по производству взрывчатых веществ и уже почти подъезжали к городу Пойнт-Плезент. Примерно в 22.30 по местному времени впереди в темноте замаячили две светящиеся красные точки. Машина подъехала поближе, и тогда стало видно, что тлеющие красноватые точки — это глаза стоящего на дороге высокого, под два метра, двуногого существа. При свете фар серый силуэт выделялся очень четко. Молодым людям сначала показалось, что у этой твари нет головы, потому что широко расставленные круглые глаза светились прямо в верхней части груди, на уровне подмышек. Приглядевшись, они увидели, что голова есть, но она поднималась без шеи прямо из туловища, а вместо рук по бокам туловища висели два внушительных размеров крыла. Красноглазый верзила нагло стоял, широко расставив ноги, явно не собираясь уступать дорогу машине. Автомобилистам на

пустынной трассе стало не по себе.

Роджер Скэрбери, который был за рулем, резко вильнул в сторону, рискуя свалиться в кювет, объехал «крылатое пугало» и резко нажал на газ, чтобы поскорее отъехать от незнакомца как можно дальше. Не тут-то было! Пугающий незнакомец взмахнул широкими крыльями и ринулся вдогонку за стремительно удаляющимся автомобилем. Он летел совсем низко и издавал такие жуткие вопли, что у людей волосы встали дыбом. Машина неслась по ночному шоссе со скоростью 160 километров в час, но для летуна не составило никакого труда догнать ее. Пассажиры испуганно оглядывались, и им показалось, что летящий человек никуда не спешил: он не хлопал крыльями, а лишь слегка шевелил ими, медленно и плавно. Преследователь легко настиг беглецов и оставил их в покое только тогда, когда машина въехала в город. По мере приближения к городским кварталам крики летуна становились все тише и протяжнее, а потом он умолк и бесшумно исчез в темном небе.

Роджер Скэрбери поехал прямо в полицию. Стражи порядка отнеслись к заявлению испуганных граждан с должным вниманием. Заместитель начальника полиции округа Мэйсон в ту же ночь отправился вместе с ними на поиски летучего нарушителя, но обнаружить следы загадочного существа не удалось.

В тот же вечер в городе Сейлем, в 90 километрах от Пойнт-Плезента, мистера Ньювела, задремавшего перед телевизором, потревожил яростный лай его собаки по кличке Бандит. Хозяин взял фонарь и вышел из дома посмотреть, что случилось. Бандит злобно зарычал и бросился туда, где виднелись две светящиеся красные точки. Ньювел услышал пронзительные гортанные крики и позвал пса домой, но тот не вернулся. Утром хозяин долго искал своего Бандита, но собака бесследно пропала. Мистер Ньювел заявил в полицию о ночном происшествии.

Когда полицейские расследовали нападение на машину Роджера Скэрбери, в архивах нашлись и другие похожие факты. Еще в 1961 году два человека ехали на машине по шоссе вдоль реки Огайо, и им загородило дорогу красноглазое страшилище с крыльями. Когда машина стала на него медленно наезжать, крылатое существо взмыло вертикально вверх. Очевидцы рассказывали, что размах крыльев у него был не меньше трех метров.

В газетной статье о летающем двуногом существе его назвали Мотменом («человеком-молью»). После появления в прессе очерка о ночном приключении Роджера Скэрбери и его друзей в редакции газет и в полицию обратилось еще около ста очевидцев, которые рассказали похожие истории о столкновениях с Мотменом. От летучего гиганта никто не пострадал, но страху натерпелись многие.

В 1967 году сообщения о появлении на шоссе «крылатого человека» внезапно прекратились. Исчезновение загадочного Мотмена связывали тогда с трагической катастрофой Серебряного моста, унесшей жизни 46 человек.

В тот год в Соединенных Штатах готовились к Рождеству и Новому году с некоторой тревогой. Предсказатели, медиумы и астрологи напророчили много всяких ужасов, и народ опасался, что хотя бы часть предсказаний сбудется.

16 декабря президент Линдон Джонсон перед объективами телекамер зажег рождественскую елку он нажал на кнопку, и электрические гирлянды засверкали тысячами огней. Но в ту же минуту экстренный выпуск новостей прервал праздничную передачу. Взволнованный голос диктора сообщил соотечественникам, что в штате Огайо обрушился мост!

200-метровый Серебряный мост был построен в 1928 году. Он соединял берега реки Огайо между городами Пойнт-Плезент и Галлиполис и, по мнению инженеров, был в хорошем состоянии. Оказалось, что незадолго до катастрофы многие видели над мостом парящую фигуру черного крылатого человека. Специалисты так и не пришли к единому мнению, имел Мотмен какое-нибудь отношение к разрушению моста или нет. То ли «человек-моль» был причиной катастрофы, то ли он пытался ее предотвратить?

В 1975 году был опубликован бестселлер Джона А. Кила «Пророчества человека-моли». Автор взял за основу сюжета документально подтвержденные факты многократного появления в окрестностях Пойнт-Плезента «летучего существа». Но эта странная тварь не была там единственным необъяснимым явлением. Над городом часто появлялись неопознанные

летающие объекты, а местные фермеры много раз находили трупы своих бычков с хирургически точно удаленными половыми органами. Над рухнувшим Серебряным мостом зависли сразу двенадцать НЛО: именно в это время в Пойнт-Плезент замечен таинственный «человек в черном». Горожане обращали на него внимание, потому что он очень странно себя вел. У «черного человека» было неподвижное, ничего не выражавшее лицо и быстрая монотонная речь. В декабрьский холод он щеголял в элегантном черном костюме и легких туфлях, к которым вроде бы не приставала уличная слякоть. «Джентльмен в черном» представлялся собеседникам как Ингрид Коудд с планеты Ланулос. Он ездил на черном «фольксвагене», а некоторые очевидцы рассказывали, что загадочный чужак передвигался на небольшой летающей тарелке.

В тот же год через Пойнт-Плезент много раз проносились черные «кадиллаки»-призраки, которые невозможно было догнать или найти — у них были несуществующие номера.

Писатель изучил все собранные документальные материалы и показания свидетелей и пришел к выводу, что «человек-моль» — явление сверхъестественного, сверхчувственного порядка. Он предположил, что это пришелец из другого мира, из совершенно иного пространственно-временного измерения.

Биолог доктор Роберт Смит из университета Западной Вирджинии представил в 1988 году свою версию объяснения загадки Мотмена. Индейцы издревле верили, что в гористых районах штатов Миссури и Пенсильвания обитают гигантские совы — «бигхуты». Первые европейские поселенцы слышали рассказы индейцев о «бигхутах», но никаких достоверных научных сведений о существовании сов-великанов не имеется. Может быть, индейцы подразумевали вовсе не птиц, а человекообразное крылатое существо, издававшее громкие устрашающие крики?

В конце декабря 2001 года в Соединенных Штатах вышел на экраны кинотеатров фильм «Пророчества Мотмена», снятый по мотивам романа Джона А. Кила, с Ричардом Гиром в главной роли.

Появление киноверсии бестселлера оживило дискуссии о природе «крылатого человека». Еще до выхода кинофильма в полицейские участки снова зачастили люди, утверждавшие, что они недавно видели это существо.

А теперь перенесемся в Россию.

11 июля 1908 года известный русский путешественник В.К. Арсеньев шел вдоль реки Гобилли. Вот что он записал про этот день: «Я увидел на тропе след, который был очень похож на след человека. Моя собака ощетинилась, зарычала, а затем что-то рядом быстро задвигалось, тяжело ступая среди кустов. Потом я услышал хлопанье крыльев. Что-то большое и темное появилось из тумана и полетело над рекой. Моя собака, испугавшись, прижалась к моим ногам. После ужина я рассказал местным жителям, удэгейцам, об этом. Охотники часто видели следы загадочного существа, которые внезапно появлялись и исчезали таким образом, что это могло быть возможно лишь в том случае, если „человек“ садится на землю, как птица, и взлетает в воздух».

Интересные подробности о нем мы можем узнать из статьи Александра Ремпеля «"Летающий человек" над Приморьем?» («НЛО», № 6, июнь 1997 г.): «…А вот что рассказывал Ен Ван Шан, которого в Приморском крае знают многие охотники и этнографы: „Мы называем это существо летающим человеком, а коренные жители — чертом. Обитает оно в районе гор Пидан и Облачная и прилегающих окрестностях“. Его часто видели в 30—40-х годах. Следующий всплеск сообщений пришелся на 1980—90-е годы. Таежный охотник А.И. Куренцов столкнулся с этим загадочным существом лицом к лицу. „Ночью он вдруг проснулся от ощущения, что за ним наблюдают, а вскоре появилось чувство страха, даже паника… Вдруг боковым зрением охотник увидел, как на костер стремительно падает что-то огромное и темное. Чтобы избежать столкновения, Куренцов опрокинулся на спину. Оказалось, над ним, едва не касаясь земли, пролетел человек. Куренцов заметил перепончатые крылья, как у летучей мыши. Охотник быстро вскочил и спрятался за ствол ближайшего дерева, откуда не выходил до рассвета“.

Инесса Григорьева, приехавшая в январе 1997 года на отдых в село Анисимовка, рассказывает: «Прогуливаясь с собакой на окраине села, я заметила крупную птицу, летевшую

в мою сторону. Присмотрелась, пытаясь определить, что это, и остолбенела. Я увидела две свисающие вниз ноги, похожие на человеческие…Крылья были неподвижны, двигался монстр бесшумно, у него явно было человеческое лицо…»

Появление существа часто сопровождается протяжными «женскими» воплями с подвыванием, от которых стынет в жилах кровь даже у опытных охотников. Иногда крылатый монстр нападает на людей. Евгений Ильинский у деревни Лукьяновка был атакован существом, притаившимся за деревом. Евгений отделался глубокими шрамами на руках и лбу. За несколько секунд он разглядел бледное «человеческое» лицо, синеватую короткую шерсть и большие черные крылья.

Аэродинамически «человек-мотылек» (или моль) не приспособлен для полетов. Существу крупнее человека и весящему примерно 80 кг для взлета необходимы крылья, размах которых более 6 м, поэтому «человека-мотылька» можно по праву назвать удивительнейшим творением природы, которая свои тайны иногда укрывает столь изощренно, что к ним невозможно бывает подступиться.

ПТИЦА РУХ, ОКОЛЬЦОВАННАЯ… 5000 ЛЕТ НАЗАД

Когда-то венецианский купец Марко Поло, открывший восточный мир европейцам, поведал историю об одном удивительном острове, услышанную им во время своего длительного путешествия: «Рассказывают, что есть там птица гриф, появляется в известное время года, и во всем гриф не таков, как у нас думают и как его изображают… Рассказывают, что он совсем как орел, но только очень большой и сильный: схватит слона, высоко унесет его ввысь, а потом бросит на землю. Слон разобьется, гриф клюет его, пожирает, упивается. Зовут его Рухом…»

Несколько веков спустя, когда европейцы познакомились с арабскими сказками из цикла «Тысячи и одной ночи», они догадались, откуда черпал вдохновение Марко Поло. Он узнал о грифе раньше других из рассказов о путешествии Синдбада-Морехода, где действительно есть упоминание о гигантской хищной птице Рух.

«Вдруг передо мной блеснуло на острове что-то белое и большое, — говорит Синдбад. — И вдруг оказалось, что это большой белый купол, уходящий ввысь. И я подошел к этому куполу и обошел вокруг него, но не нашел в нем дверей и не ощутил в себе силы и упорства, чтобы подняться на него, так как он был очень скользкий».

Куполом оказалось яйцо сказочной птицы, которое спутники Синдбада, несмотря на его уговоры не трогать, разбили топорами. «И вдруг солнце скрылось и воздух потемнел, — продолжает Синдбад. — Я поднял голову и увидел большую птицу с огромным телом и широкими крыльями…»

В 1658 году французский путешественник Этьен де Флакур написал свою «Историю большого острова Мадагаскар». В ней Флакур рассказывал, что на острове живет огромная, чуть ли не со слона, птица. Аборигены не могут ее поймать, поскольку она прячется в самых труднодоступных районах острова.

Но проходили годы, и новые путешественники, возвращавшиеся из плаваний к берегам Индийского океана, стали подтверждать рассказ Флакура о гигантской птице. По их словам, эта птица несет такие огромные яйца, что местные жители используют их скорлупу для хранения воды.

Но вот в 1834 году французские путешественники нашли на острове Мадагаскар скорлупу — половину гигантского яйца. Путешественники сделали зарисовку и послали ее парижскому орнитологу Ж. Верро. На основании рисунка ученый назвал птицу, снесшую яйцо, эпиорнисом, то есть «великорослой птицей». Через десять лет в Париж доставили целых два яйца. По величине каждое из них превышало размеры головы человека. Еще через несколько лет другой французский ученый, специалист по истории Мадагаскара Альфред Грандидье, нашел в болотах острова несколько гигантских костей и поначалу принял их за останки слона или носорога. Но кости принадлежали птице ростом более трех метров и весом в полтонны! Экспедиции на остров время от времени повторялись и каждый раз приносили все новые данные о птице, которая, как оказалось, вымерла сравнительно недавно — в XIX веке.

Эпиорнис был сродни современным страусам и, значит, не умел летать, к тому же он бегал не слишком быстро, поэтому довольно легко становился добычей охотников. Предки эпиорниса обитали в Африке. В Египте были найдены его останки возрастом 30—40 миллионов лет. На Мадагаскаре птицы поселились гораздо раньше, но не позднее чем 60 миллионов лет назад. Именно тогда, отделившись от материка, остров «уплыл» в океан.

Ученые стали различать три вида эпиорниса — гигантский, средний и Гильденбрандта. Последний, наиболее мелкий, не превышал по величине африканского страуса. Яйца эпиорниса, которые крестьяне часто находят под тонким слоем песка, вмещают до восьми литров жидкости, в то время как яйца страуса вмещают не более одного литра. Всего в музеях сейчас хранятся 60 яиц эпиорниса возрастом от двух до пяти тысяч лет. Некоторые из них были исследованы в рентгеновских лучах, что позволило рассмотреть в яйцах скелеты эмбрионов.

В конце 70-х годов XX века эпиорнис еще раз удивил весь мир. Во время очередной экспедиции французские зоологи опять обнаружили останки ископаемой птицы, на ноге которой имелось… бронзовое кольцо с какими-то знаками! Эксперты, изучившие кольцо, пришли к почти невероятному выводу: на нем сохранился оттиск печати, относящийся к древнейшей цивилизации Индии — Мохенджо-Даро! Возраст кольца — пять тысяч лет! Радиоуглеродный анализ костей птицы дал аналогичную цифру.

Эта сенсационная находка прояснила некоторые темные страницы древнейшей истории, а именно, как и предполагали ученые, еще в III тысячелетии до нашей эры жители Индостана совершали плавания по океану. Сейчас историкам известны морские порты, относящиеся к V тысячелетию до нашей эры. Индийцы первыми приплыли на Мадагаскар. Тогда на острове в изобилии водились эпиорнисы. Они произвели неизгладимое впечатление на древних мореходов, и со временем их рассказы о гигантской птице обросли дополнительными деталями: бескрылая, она стала летать, еще более увеличилась в размерах и приобрела хищный нрав. Так родилась легендарная птица Рух.

ЕЕ СЪЕЛИ НАШИ ПРЕДКИ?

Несмотря на огромное число диких видов в природе, домашних животных насчитывают лишь около 60, и среди них нет ни одного водного млекопитающего. Морская корова, имевшая много шансов стать домашней, была неразумно истреблена вскоре после открытия ее человеком.

Стадо этих растительноядных животных существовало на мелководьях вокруг острова Беринга и вряд ли превышало одну-две тысячи голов. Благодаря исключительной доверчивости эти животные были уничтожены, как полагают, в течение 27 лет. Сейчас об этом напоминают лишь редкие, сохранившиеся только в нескольких музеях, скелеты. Единственный из зоологов, кто видел и описал морскую корову, был участник Камчатской экспедиции Витуса Беринга — Георг Стеллер.

Об этом огромном звере, достигавшем восьми метров в длину, писал, основываясь на данных Стеллера, участник 2-й Камчатской экспедиции С. П. Крашенинников: «Водятся сии животные стадами по тихим морским заливам, особливо около устья рек. Щенят своих, хотя и всегда впереди себя плавать понуждают, однако с боков и сзади всегда их прикрывают и содержат в середине стада. Во время морского прилива столь близко подплывают к берегу, что их не токмо палкою или носком бить можно, но и часто по спине гладить ему (Стеллеру. — Прим. авт.) случалось. От досады и битья удаляются в море, но вскоре назад возвращаются. Живут по родам один от другого в близости. Во всяком роде самец, самка, взрослый щенок, да один щенок маленький; почему кажется, что они по одной самке содержат. Прожорливость примечена в них весьма странная, ибо они от непрестанного ядения головы почти из воды не вынимают, и не мало пекутся о своей безопасности, так что можно между ими и на лодке плавать, и по песку ходя, выбирать и бить, которое угодно.

Весь труд их во время еды состоит в том, что она через четыре или пять минут, выставляя рыла из воды, как лошади чихают. Плавают тогда тихо, один ласт по другому вперед двигая так, как быки или овцы на пастве ходят… Питаются не всякими морскими травами, но морскою капустою четырех видов, и где пробудут хотя один день, там великия кучи коренья и стеблей

выбрасываются на берег. Сытые спят вверх брюхом и во время морского отлива в море удаляются, чтоб на берегу не обсохнуть… При Беринговом острове такое их изобилие, что для содержания Камчатки и одних их довольно будет?»

Ученые полагали, что в 1768 году, то есть два века тому назад, была убита последняя морская корова. И вдруг сообщение: русские зоологи А.А. Берзин, Э.А. Тихомиров, В.И. Тройнин встретились в Беринговом море с морскими коровами. Это было в июле 1962 года. Поисковый китобоец «Буран», находясь в ста метрах от берега, заметил в лагуне среди зарослей морской капусты шесть крупных животных, медленно плывущих вдоль берега и довольно высоко выставлявших спину из воды. По уверениям очевидцев, животные не могли быть китами и очень походили на стеллеровых коров. Приводим данное этими авторами беглое описание внешнего вида и поведения животных: кожа темная, голова относительно небольшая с резким переходом к туловищу, хвост животного был окаймлен размочаленной бахромой, что вызвало удивление наблюдателей. Животные плыли медленно, периодически ненадолго ныряя и снова довольно высоко высовываясь из воды. Группа представляла плотный косяк, вероятно, разновозрастных животных (размером от 6 до 8 м), плывущих в одном направлении от берега. Это сообщение требует тщательной проверки и вещественных доказательств. Хотя за последнее время появились данные о том, что ареал морских коров в прошлом выходил за пределы Командорских островов — к берегам Камчатки, Алеутских островов и даже Калифорнии. Советские зоологи С. В. Мараков и Н.Н. Карташов летом 1958 и 1960 года нашли на острове Беринга в бухтах Половина и Никольская несколько остатков черепов морской коровы. Один из фрагментов выглядел еще свежим, совсем не таким, каким можно было ожидать его увидеть после двухвекового захоронения на дне моря. Если свежесть черепа подтвердится экспертизой, то будет ясно, что морская корова на острове Беринга значительно пережила время гибели последнего экземпляра в 1768 году.

ГИГАНТСКИЙ ВАРАН ПУГАЕТ АВСТРАЛИЙЦЕВ

Принято считать, что гигантский варан вымер в Австралии десятки тысяч лет назад, но криптозоологи уверены: эта огромная рептилия смогла дожить до наших дней, о чем свидетельствуют рассказы очевидцев, встречавших в австралийском буше невероятное по своим размерам чудовище. (Вараны — наиболее крупные из всех современных ящериц. Самый мелкий из них, короткохвостый варан, не превышает в длину 20 см, а два наиболее крупных вида достигают 2 м. Буш — засушливый район со скудной растительностью).

Прерванная трапеза

В 1961 году в горах Уатога (штат Новый Южный Уэльс) трое молодых лесорубов валили деревья. Только они решили немного отдохнуть, как вдруг услышали странный хруст веток. Казалось, что-то огромное продирается совсем рядом с ними через бурелом. Лесорубы встали, чтобы посмотреть на нежданного гостя, и с ужасом увидели приближающееся к ним гигантское животное метров шести в длину.

Считается, что крупных наземных хищников в Австралии не существует, поэтому появление такого монстра вызвало у мужчин настоящий шок. Придя в себя, они бросились к своей машине и заперлись в ней. Из чащи показался самый настоящий дракон, тяжело ступавший мощными лапами с огромными когтями и хищно водивший по сторонам зубастой головой. Чудовище проигнорировало традиции фильмов ужасов и не стало переворачивать автомобиль, а затем извлекать из него, как из консервной банки, перепуганных людей. Оно прошествовало мимо, спустилось по 10-метровому откосу, миновало просеку и скрылось в лесу.

Доказательство, спасенное корытом

Рекс Гилрой, давний собиратель австралийскуих чудес, уверен, рано или поздно он найдет живую мегаланию (Гигантский варан мегалания (длина 6—8 м) появился на территории Австралии 100 млн лет назад; считается вымершим 15 млн лет назад). Всем скептикам ученый бережно демонстрирует гипсовый слепок гигантского следа — доказательство реальности существования доисторического животного.

В один из дождливых июльских дней 1979 года Гилрой и его жена выехали к одному из фермеров, который обнаружил на своем свежевспаханном поле цепочку странных следов — не менее 30 отпечатков. Гилрой попросил хозяина поля до его приезда укрыть их от непогоды. К сожалению, фермер следы просто забросал травой, поэтому сильный дождь их практически уничтожил. К радости криптозоолога, один отпечаток, который был накрыт старым корытом, все же уцелел. Именно с этого следа Гилрой и сделал гипсовый слепок.

Судя по размерам следов и расстоянию между ними, по полю быстро пробежала гигантская рептилия длиной около 6 м. Это могла быть только мегалания — доисторический варан, которого все считали давно вымершим.

Открытие было сделано в самом центре австралийского буша, где население очень малочисленно, что позволяет даже крупным животным длительное время оставаться незамеченными.

Странная кость

Мегалания, без всякого сомнения, была плотоядным животным, о чем свидетельствуют ее загнутые и острые зубы, которыми хищница хватала и разрывала добычу. Палеонтологам пока не удалось найти ни одного целого экземпляра мегалании, но по фрагментам они собрали 80% скелета этого 6-метрового варана.

Один из образцов свода черепа мегалании имеет посередине гребень. Герпетолог Грегори Чикура отмечает, что подобные гребни есть у ящериц, ведущих полуводный образ жизни, а значит, мегалания вполне могла быть конкуренткой другого древнего хищника — крокодила. Кости ископаемых крокодилов в Квинсленде находят даже реже, чем останки мегалании.

Палеонтологи в основном скептически относятся к возможности существования мегалании в наши дни, но есть одна находка, которая их сильно смущает. Этот образец представляет собой обломок тазовой кости, причем не окаменевший, как обычно, а сухой и хрупкий, словно животное умерло всего 200—300 лет назад.

Забор вместо рулетки

Если палеонтологи ищут лишь кости мегалании, то криптозоологи надеются найти гигантского варана живым. Огромную рептилию видели не только три лесоруба. Рексу Гилрою удалось опросить 600 (!) очевидцев, и все они явно описывали одну и ту же рептилию — огромного варана от 4 до 6, а иногда и до 10 м длиной, с мощным, буроватым, пятнистым телом и внушительными когтями. Стоит ли говорить, что очевидцы были весьма напуганы подобными встречами.

Один раз длину мегалании даже удалось измерить, конечно, не рулеткой, а с помощью забора. Гигантского варана, который двигался вдоль изгороди, заметил фермер, он и прикинул размеры рептилии. Длина варана составляла 6 м, а может быть, и все 7, потому что у ящерицы был очень длинный и тонкий хвост.

В Австралии все может быть!

40 тысяч лет назад в австралийской пустыне уже охотились первобытные люди, на их наскальных рисунках, кроме других вымерших животных, есть и изображения мегалании. Не исключено, что этот огромный хищник входил в меню аборигенов.

Есть ли у криптозоологов шанс найти эту доисторическую рептилию? Австралия — огромный континент, а население — всего 18 млн человек, которые в основном живут в городах и на побережье. Большие пространства этого материка еще недостаточно обследованы, поэтому каждый год ученые открывают там новые виды животных. Есть снимок, где человек сфотографирован рядом с огромной ящерицей. Одни считают эту фотографию подделкой, другие — документальным подтверждением существования гигантского варана. Конечно, сомнительно, чтобы нашелся смельчак, способный подойти и потрогать такого монстра. Правда, известно, что по утрам и в холодную погоду вараны малоподвижны и вяло реагируют на потенциальную добычу. Может, человек, увековечивший себя на фото рядом с рептилией, воспользовался именно таким моментом?

В комодских варанов тоже не верили

В пользу реальности существования мегалании говорит и история с комодским вараном. Эту огромную рептилию длиной до 3 м впервые описали 90 лет назад — в 1912 году, когда ее случайно увидел пилот приземлившегося на острове биплана. Ученые долго не верили в существование этого живого дракона, считая, что путешественники и местные жители сообщают об обычных крокодилах.

Не исключено, что крупное пресмыкающееся можно найти не только в Австралии. На северо-востоке Индии местные жители до сих пор рассказывают о большой рептилии длиной 3—4 м с тремя рядами гребней по хребту, когтистыми лапами и вытянутой мордой. Это животное называют буру. В 1948 году были организованы широкомасштабные поиски буру, но они ничего не дали. Возможно, местные жители истребили эту рептилию задолго до того, как на нее обратили внимание ученые?

Еще об одном крупном пресмыкающемся, которое живет на деревьях, неоднократно рассказывали папуасы Новой Гвинеи. Они называют это животное рау, его хвост считается здесь деликатесом. Ученым до сих пор не удалось обнаружить эту рептилию. Не исключено, что последнего рау давно съели. Об этом писал с сожалением еще в 60-е годы XX века «отец» криптозоологии Бернар Эйвельманс в своей книге «Следы невиданных зверей».

ЯЩЕР ИЗ БИНУМИИ

Маленьким городок Ориндж, расположенный на Западных равнинах в Новом Южном Уэльсе (Австралия), известен своими цветущими фруктовыми садами. Большинство жителей даже не подозревает о том, что под городом на глубине двухсот метров находится большая пещера, возможно, связанная с легендарной подземной Бинумией.

Согласно наблюдениям австралийского исследователя паранормальных явлений Рекса Гилроя, аборигены говорят о своих предках как о «жителях пещер под горами», имея в виду горы Большого Водораздельного хребта. Они утверждают, что существует система связанных между собой пещер и тоннелей, тянущихся на сотни километров от Тамуэрта до Канберры. В этом подземном мире, который коренные жители Австралии называют Бинумией, находятся огромные пустоты, подземные реки и даже большое озеро.

Спелеологи, к которым обращался за консультацией Гилрой, допускают существование таких пещер в Австралии, схожих с аналогичными системами в Кентукки (США), Абхазии и других местах земного шара, однако специалистам об этом ничего не известно. По поверьям австралийцев, в Бинумии обитают необычные существа — летающие обезьяны с большими красными глазами и огромные ящерицы, похожие на крокодилов. Существуют исторические подтверждения этим легендам. Во время Второй мировой войны, в августе 1942 года, несколько пленных японских солдат бежали из тюрьмы в Кобаре (Новый Южный Уэльс). Части регулярных войск австралийской армии были посланы в Западные равнины, чтобы найти сбежавших. Среди них был отряд под командованием сержанта Берта Мак-Коркиндейла. Отряд сержанта прибыл на грузовике из Оринджа в Гарру. Они должны были обыскать пустынные земли к северо-западу от Гарры.

Солдаты двигались шеренгой в сторону холмов, пока неподалеку от безымянного ручья не обнаружили вход в пещеру. Вход был закрыт кустами. Один из солдат нашел его только потому, что заметил, как в зарослях что-то блеснуло. Мак-Коркиндейл решил, что японцы вполне могли спрятаться там. С трудом протиснувшись через узкий проход, люди оказались в холодной пещере, когда свет фонариков прорезал темноту, раздался вздох изумления. Сталактиты причудливой формы свисали сверху, им навстречу поднимались сталагмиты, по стенам текли многочисленные ручейки. Пещера напоминала сказочный дворец. Из пещеры выходил просторный тоннель, и командир приказал своим людям двигаться дальше. Они прошли около двух миль в юго-восточном направлении. Тоннель по мере продвижения становился все шире и шире. Сомнения закрались в душу Мак-Коркиндейла. Никаких следов пребывания людей в подземелье не наблюдалось, да и вряд ли японцы пошли бы так далеко. И вообще, что собой представляют эти таинственные подземные проходы, куда они ведут?

Тоннель уперся в огромную пещеру. Свет поднятых вверх фонариков не позволял увидеть потолок. Люди застыли в изумлении и страхе. Откуда-то просачивался призрачный свет. Оказалось, что известковые стены покрыты множеством мелких светящихся червей, производивших слабое мерцание наподобие светлячков. В огромной пещере сталактиты и сталагмиты соединялись вместе, образуя своеобразные колонны. Неожиданно послышался странный звук, напоминавший гудок парохода. «Что это»? — раздались изумленные возгласы. Загадочный звук повторился. Затем путники услышали, как кто-то царапает каменный пол. Из-за сталагмитов, поднимавшихся рядом со стеной, показалась большая безобразная, покрытая чешуей голова рептилии. Длинный тонкий язык по временам показывался из пасти, щелкая по губам монстра. Люди стояли, не шелохнувшись, и чудище вышло из-за камней. Это был ящер, очень похожий на гоанну, когда-то обитавшую в Австралии, но гораздо большего размера. Длина создания достигала шести метров от тупой морды до конца длинного тяжелого хвоста. Ящер напоминал крокодила. Цвет чешуи, поблескивавшей в призрачном свете, переливался от темно-зеленого до серого. Особенно поражали воображение огромные желтые немигающие глаза. Мужчины раскрыли рот от изумления. Гигантская рептилия как будто сошла с экрана фильма ужасов. Постояв немного, чудище направилось в сторону военных, шаркая длинными когтями по твердому полу. Те закричали от страха и, вскинув винтовки, открыли огонь. Монстр остановился как бы в изумлении, пригнул голову и сделал несколько шагов вперед, свистя еще громче. «Целься!» — крикнул командир отряда. Солдаты прицелились. «Огонь!» — раздалась следующая команда. Ошеломленный ливнем пуль, которые, казалось, не причинили ему никакого вреда, ящер повернулся, побежал назад и скрылся в боковом тоннеле. Солдаты бросились прочь из пещеры. Только увидев солнечный свет, они немного успокоились.

Этот отчет о вылазке отряда Мак-Коркиндейла Рекс Гилрой нашел в военном архиве. Скупые строчки воинских донесений свидетельствовали также о том, что военные хотели исследовать подземные пещеры более тщательно и послали многочисленный отряд, захвативший с собой мощные прожекторы. Но, несмотря на все старания, солдаты, побывавшие под землей, не смогли найти вход в пещеру, покинутую ими в панике.

Гилрой нашел в местной газете за 1947 год еще один интересный факт. В августе 16-летний Уорвик Биллз собирал грибы неподалеку от Даббо, городка, расположенного к северу от Ориниджа. Юноша находился в пустынной холмистой местности в восьми километрах от города. На берегах небольшого ручья росли раскидистые дубы. Под одним из этих деревьев Уорвик решил отдохнуть, как вдруг заметил метрах в десяти лежавшую в тени дуба огромную ящерицу, похожую на гоанну. Длина рептилии достигала четырех метров, чешуйчатая кожа имела серый цвет с более светлыми и темными пятнами. На безобразной тупой морде светили желтым огнем большие глаза. Биллз заметил, что ящерица повернула голову в его сторону и приподнялась на толстых сильных лапах, возвышаясь над землей на полметра. Раздался резкий свист, и хвостатый зверь кинулся к парню. Тот не растерялся и мгновенно забрался на дерево: страх придал ему сил.

Монстр встал на задние лапы, царапая когтями кору дуба, при этом он громко свистел.

Уорвик сидел на дереве, крепко вцепившись в ветви и обливаясь потом от страха. Видя безуспешность своих попыток, животное неторопливо пошло прочь. Юноша просидел на дереве около часа, страшась, что рептилия вернется. Затем он слез и со всех ног кинулся в

город.

Гилрой разыскал дочь Биллза, к сожалению, уже умершего. Она подтвердила факты, о которых сообщала газетная заметка, поведав, что отец часто рассказывал о подробностях своей встречи с чудовищем.

Исследователь нашел еще несколько людей, которые помнили, что в сороковые годы XX века в окрестностях Ориндржа появлялись огромные ящерицы, похожие на гоанну. К сожалению, свидетелей, лично видевших рептилий, не удалось разыскать. Возможно, чешуйчатый монстр живет в подземных пещерах, называемых аборигенами Бинумией, и лишь изредка выходит на поверхность.

После Второй мировой войны многие районы Австралии, бывшие до той поры дикими, интенсивно осваивались. Часть земель пошла под сельскохозяйственные угодья, были построены новые дороги и города. Видимо, наступление цивилизации испугало подземных жителей, и они перестали выходить на поверхность. Однако система подземных пещер существует до сих пор. Кто знает, сколько ящероподобных монстров и других невиданных существ живет там?!

КРАСАВИЦЫ С РЫБЬИМИ ХВОСТАМИ

«…Ее обнаженная грудь и спина были как у обычной женщины. Бросались в глаза бледная кожа и ниспадающие черные волосы. Но когда она нырнула, мелькнул ее хвост, похожий на хвост бурого дельфина, испещренный пятнышками, как у макрели…»

Это запись английского путешественника Генри Гудзона. Живший в XVII веке, он известен тем, что совершил четыре экспедиции в Арктику в поисках северо-западного прохода из Атлантического океана в Тихий. Гудзон достиг Гренландии, открыл в Северной Америке реку, залив и пролив, которые назвали позже его именем… Все это не позволяет отнесись к словам знаменитого капитана как к пустой фантазии или забавному розыгрышу. Свидетельство о встрече с русалкой записано в судовом журнале, где не допускалось никаких вольностей… Значит, здесь не должно быть обмана — Гудзон действительно повстречался с чем-то подобным. А такая деталь, как пятнышки на хвосте, говорит о том, что капитан наблюдал странное создание с достаточно близкого расстояния.

Впрочем, это далеко не единственное свидетельство того, что русалки не просто мифологический персонаж. Знаменитый Христофор Колумб тоже утверждал, что собственными глазами видел трех прекрасных дев с рыбьими хвостами, резвящихся у побережья Гвианы. (Правда, скептики считают, что то были ламантины.)

Есть и другие, не менее любопытные свидетельства того времени. Так, существует изображение русалки, датированное 1717 годом. Под рисунком помещен следующий текст: «Похожее на сирену чудовище было поймано на побережье Борнео в административном округе Амбойна. В длину 1,5 метра. Прожило на суше 4 дня и семь часов в бочке с водой. Периодически издавало звуки, напоминающие мышиный писк. Предложенных моллюсков, крабов и морских раковин есть не стало…»

Когда это известие дошло до России, где русалки фигурируют во многих сказаниях, Петр I обратился к иностранным натуралистам за разъяснениями. Сохранился ответ на его письмо датского колониального священника Франца Валентина. Повторив рассказ о русалке, пойманной на Борнео, которую, по словам священника, видели более 50 человек, Валентин высказал об этом и свое мнение: «Если вообще в мире какие-нибудь истории и заслуживают доверия, то, в частности, эти. То, что в них не верят, ничего не значит, всегда найдутся люди, отрицающие существование таких городов, как Константинополь, Рим, Каир, только потому, что им не пришлось их увидеть».

И все же, реальных доказательств существования русалок у ученых, понятное дело, нет. А то, что ранее считалось такими «доказательствами», не выдержало проверки. Об этом говорилось и недавно на выставке «Тайны морей и океанов», открывшейся в Сиднее. Там, в частности, демонстрировался 38-сантиметровый скелет «русалки», впервые выставлявшийся еще в 1842 году в Нью-Йорке. Эксперты выяснили, что это подделка. Хвост взят от настоящей рыбы, а вот передняя честь скелета сделана из папье-маше…

Так что большинство современных ученых существование русалок отрицает. Но все же есть и те, кто всерьез занимается изучением этой загадки. Впрочем, даже они считают, что существование человеко-рыб (русалок и водяных), человеко-птиц (птица Сирин), человеко-коней (кентавров) и других человекоподобных персонажей из мифов биологически невозможно. Ответ на загадку эти исследователи ищут в другом. В частности, английский криптозоолог Джералд Гудлин считает, что тайна русалок и других странных созданий, встречаемых время от времени на земле, кроется в удивительном даре гипнотической мимикрии, которым обладает некое реальное, но еще неведомое науке существо. Попавшись людям на глаза, оно «вылавливает» в их сознании устоявшиеся образы и заставляет этих случайных очевидцев видеть себя именно в таком виде, а не в ином. Застигнутое у воды, оно выглядит как русалка, в лесу — как леший, в доме — как домовой…

Согласно теории Гудлина, это существо, воздействуя на сознание людей, может выглядеть и человекоподобным, даже одетым и умеющим поддержать простой диалог. Затуманенное сознание очевидца, случайно столкнувшегося с этим животным, начинает как бы беседовать само с собой. А животное тем временем исчезает…

Конечно, это предположение выглядит не менее фантастическим, чем сам факт возможного существования русалок. Но многочисленные рассказы очевидцев о встречах с лешими, русалками, домовыми, пришельцами, поступающие к исследователям, заставляют задуматься: а возможно ли другое, более простое объяснение, если, конечно, исключить просто выдумки и обман?

P.S. Спасение из подводной западни

Вот какое письмо пришло в редакцию журнала «Вокруг света» от человека, который просил его имя не называть.

«Я всегда увлекался водными путешествиями. Мною пройдены на байдарках, плотах, катамаранах практически все известные в нашей стране маршруты самых высоких категорий сложности. Событие, о котором я хочу рассказать, произошло в Западной Украине (Карпаты) — на одном из порогов перевернулась моя байдарка. Не буду описывать подробности, иначе придется давать длительные разъяснения, что такое „шивера“, „слив“, „бочка“… В общем, меня затянуло под камни, а подводное течение не давало выбраться на поверхность. Я не паниковал, боролся до последнего, но понимал, что еще чуть-чуть, и вода польется мне в легкие.

И вдруг я увидел, что слева ко мне движется какое-то белое существо. Если бы я верил в сказки, я бы сказал, что это была русалка, точнее, «русал» — в принадлежности этого существа к мужскому роду я не сомневаюсь, хотя никаких анатомических подтверждений для такой уверенности не углядел. Он был весь одного цвета — белого, но не ярко-белого, а с сероватым оттенком, гладкий, без следов растительности или плавников, похожий покровом на морского котика или затянутого с головы до пят гидрокостюмом пловца. Лицо было таким же. Черты лица не просматривались.

«Русал» буквально выдернул меня из-под камня, а потом, перехватив мою левую руку в плечевом суставе, рванулся вверх с такой скоростью, что мне показалось, что вокруг моего тела, как вокруг гребного винта, закипела вода. Я вылетел на поверхность, словно выброшенный катапультой, в тот момент, когда больше удерживать дыхание было не в моих силах. Тут же меня подхватили товарищи и отбуксировали к берегу. Я был спасен.

Вот, собственно, и все. Никто из участников того похода моего спасителя не заметил. Все подумали, что я сам сумел выбраться из подводной западни. Но я-то точно знаю, что это не так. Не буду задавать вопрос, что это было. Не буду предлагать своих версий — у меня их нет. Есть только уверенность в том, что это событие действительно имело место и что существует загадочный «некто», который спас мне жизнь».

В ПОИСКАХ МОКЕЛЕ-МБЕМБЕ

В непроходимых лесах Конго обитает загадочное существо моке-ле-мбембе. На языке

лесных жителей, пигмеев, «мокеле-мбембе» означает «тот, кто останавливает реки». Белые люди узнали о существовании в африканских дебрях загадочного существа наподобие ящера не более ста лет назад. И вот уже на протяжении почти целого века среди зоологов ведутся споры о возможности существования подобных доисторических созданий в наше время. Но вот недавно Джеймс Пауэл, американский зоолог, отправился в далекую страну, чтобы попытаться обнаружить следы доисторического ящера.

Пигмеи, как он считает, на протяжении многих тысячелетий живут бок о бок с древним динозавром. В их памяти сохранились легенды о тех временах, когда мокеле-мбембе чувствовали себя хозяевами на суше и на море Пигмеи боялись их и никогда не убивали. В настоящее время, по утверждению аборигенов, мокеле-мбембе почти не осталось.

По описаниям пигмеев, динозавр похож на слона, но при этом обладает длинной гибкой шеей и таким же длинным хвостом, который напоминает хвост аллигатора. Местом обитания этой гигантской рептилии являются бескрайние болота, глубокие озера и окружающие их экваториальные леса.

В 1997 году Джеймс Пауэл и его друг криптозоолог, профессор Рой Маккал, отправились в Африку на поиски таинственного динозавра. Оказавшись на территории Конго, они случайно попали в племя пигмеев апула-коно. Пауэл решил показать колдуну племени различные фотографии животных, среди которых имелось несколько рисунков динозавров. Среди динозавров колдун не «опознал» ни одного ящера, кроме диплодока, взглянув на рисунок которого, сразу же заявил, что это мокеле-мбембе, обитающий в окрестных лесах. Вдобавок старик описал Пауэлу некоторые «биологические особенности» мокеле-мбембе. По словам колдуна, древний ящер достигает в длину девяти метров, а в высоту — не более трех. Живет он по берегам рек и озер, а питается травой и различными фруктами, которые произрастают в экваториальных лесах.

Пигмеи также рассказали ученым, что мокеле-мбембе — довольно агрессивное создание, которое легко может убить человека, но при этом никогда не поедает трупы своих жертв. Погостив в племени несколько дней, Пауэл и Маккал отправились в джунгли в надежде собственными глазами увидеть доисторическое чудо. Себе в проводники они взяли двух пигмеев, которые должны были по приказу вождя «показать белым мокеле-мбембе», а также «охранять их от диких зверей». Ученые направились вверх по течению Локорро, в сторону бескрайних болот, где, по словам аборигенов, в основном и обитают древние ящеры.

Вдруг, неожиданно для всех, из-под воды донесся странный звук, напоминающий рев слона, только несколько приглушенный. Проводники хором завопили: «Мокеле-мбембе!» — и попрятались на дно лодки, которая стала сильно раскачиваться из-за набежавших неизвестно откуда волн. Зоологи, с трудом балансируя в своем суденышке, изо всех сил вертели головами, пытаясь разглядеть в глубине реки загадочное создание. Но волнение внезапно прекратилось, а в воздухе вновь слышалось только пение птиц и жужжание огромных африканских насекомых. Ученые решили отправиться дальше, но сопровождавшие их аборигены наотрез отказались плыть на лодке, боясь, что мокеле-мбембе перевернет ее. Пауэл и Маккал уступили и продолжали путешествие пешком.

Через несколько дней участники небольшой экспедиции добрались до города Инонго, который располагается на берегу большого и довольно глубокого озера Мон-Ндомбе. Остановившись в местной гостинице, путешественники сразу же услышали от разговорчивого портье рассказ о мокеле-мбембе, которого население этого небольшого африканского города считает «местной достопримечательностью». Оказалось, что американские зоологи далеко не первые, кто заинтересовался таинственным динозавром и отправился на его поиски. За пару лет до прибытия Пауэла и Маккала в Конго побывали японские специалисты, которым удалось снять на видеопленку загадочное животное и сделать несколько фотоснимков. А в 1992 году Конго посетили французы, которые, хотя и не сфотографировали ящера, но все же нашли следы таинственного мокеле-мбембе.

Словоохотливые жители Инонго поведали охотникам за доисторическим зверем очень любопытную историю. Местным рыбакам давно известно, что в околоозерных лесах обитают странные животные, которые не прочь иногда провести время в теплых водах Мон-Ндомбе. Они даже знают некоторые излюбленные места древних рептилий. Одним из них является

небольшая, но довольно глубокая лагуна на севере озера. Еще в середине 60-х несколько рыбаков отправились на озеро. Вдруг над поверхностью воды показалась небольшая голова ящера. Существо равнодушно посмотрело в сторону людей и направилось прямиком в лагуну, в которой и скрылось под водой. Рыбаки решили поймать мокеле-мбембе и устроили ловушку для животного. Небольшой вход в заливчик они перегородили бревнами с заостренными концами в надежде, что мокеле-мбембе наткнется на них. Так и произошло. После нескольких тщетных попыток выбраться из воды динозавр бросился напрямик и напоролся на острые колья. Отягощенные невероятной добычей, рыбаки вернулись в селение и разделали тушу ящера. Но вскоре произошла трагедия. Все, кто ел мясо мокеле-мбембе, умерли от отравления. С тех пор аборигены решили оставить древних животных в покое. Вооруженные новыми сведениями, «охотники за динозаврами» Пауэл и Маккал отправились на озеро Мон-Ндомбе, над которым летали в течение двух недель на небольшом гидросамолете. В конце концов они почти отчаялись повстречать доисторическое существо. «Видеокамера, работавшая без перерыва несколько дней, была отключена, а фотоаппаратура лежала и вовсе невесть где, — вспоминает Пауэл. — Мы равнодушно смотрели на ставшие до боли знакомыми воды озера, которые начинали уже ненавидеть, так как они приносили нам одни лишь разочарования». Но вдруг на поверхности воды совершенно неожиданно показалась голова, длинная гибкая шея, а затем и часть спины загадочного животного. «Джеймс, ведь это динозавр!!! Динозавр! — кричал мне Маккал. — Смотри же! Смотри!!!» Но я и без него смотрел во все глаза. Ведь перед нами был реликт меловой эпохи, доисторическое животное, предмет наших многолетних исследований и долгих поисков». И тут Пауэл в ужасе понял, что камера не работает. Он бросился к ней, включил и начал снимать, но, к сожалению, динозавр уже начал погружаться под воду. Тем не менее огромная рептилия находилась в объективе видеокамеры около 30 секунд. Потрясенные, Маккал и Пауэл еще некоторое время кружили над спокойной поверхностью озера, в котором сокрылось таинственное создание. Ученые еще несколько недель провели на берегах Мон-Ндомбе, но больше так и не повстречались с загадочным ящером.

Пауэл решил прекратить поиски, но только на время. Вскоре он намерен вернуться на берега Конго, чтобы продолжить свои изыскания. Он убежден, что добудет новые свидетельства существования динозавров. «Я верю, что на нашей планете все же существует „затерянный мир", и приложу все усилия, чтобы доказать это».

ОЖИВШИЕ ЛЕГЕНДЫ ОЗЕР

Озеро Лабынкыр — самый известный и легендарный российский водоем, находится в Оймяконском районе на востоке Якутии. Здесь, согласно многочисленным наблюдениям, в том числе и производившимся с вертолета, обитает «черт» — огромное животное, возможно, доисторического происхождения.

Озеро расположено на высоте 1020 метров над уровнем моря, вытянуто с севера на юг на 14 километров; ширина прямоугольного по форме водоема почти везде одинакова — 4 километра, глубина — до 60 метров. В отличие от других подобных шотландских, ирландских и прочих озер, населенных большими чудовищами, Лабынкыр часть года покрыт льдом. Район озера достаточно редко посещается людьми, ближайшие поселки — в 105 километрах к северу.

Первые свидетельства

О своей экспедиции на Лабынкыр рассказывает Вадим Чернобров: «Очевидцев, видевших „черта" лично, мы искали очень долго. Старики, знающие историю лабынкырского „черта", к 1999 году отошли в мир иной. Самый старый из них на сегодня, 80-ти лет от роду, при встрече с нами лишь посетовал. „Недавно помер мой сосед, на 20 лет старше, вот он лично видел! Черт его знает, что там за черт!"

Тем не менее некоторые старожилы считают, что животное обитает в озере с незапамятных времен и ведет себя крайне афессивно. Однажды, к примеру, оно гналось за

рыбаком-якутом, в другой раз проглотило плывущую за подстреленной дичью собаку. Но чаще всего объектом охоты оказывались олени.

Описания «черта» похожи друг на друга. В них существо рисуется как огромное, темно-серого цвета, с такой большой головой, что расстояние между его глазами составляет более метра.

В соседнем с Лабынкыром озере Ворота также неоднократно наблюдали появление гигантского животного. Среди наиболее авторитетных очевидцев можно назвать начальника геологической партии Восточно-Сибирского филиала Академии наук СССР В. Твердохлебова и геолога Б. Башкатова, которые в своих дневниках 30 июля 1953 года при наблюдениях с плато Сордоннох оставили следующую запись: «…Предмет плыл, и довольно близко. Это было что-то живое, какое-то животное. Оно двигалось по дуге: сначала вдоль озера, потом прямо к нам. По мере того как оно приближалось, странное оцепенение, от которого холодеет внутри, охватывало нас. Над водой чуть-чуть возвышалась темно-серая туша, отчетливо выделялись 2 симметричных светлых пятна, похожих на глаза животного, а из тела торчало что-то вроде палки… Мы видели лишь небольшую часть животного, но под водой угадывалось огромное массивное тело. Чудовище двигается тяжелым броском: несколько приподнявшись из воды, оно бросалось вперед, а затем полностью погружалось в воду. При этом от его головы шли волны, рождавшиеся под водой. „Хлопает пастью, ловит рыбу“, — мелькнула догадка. Сомнения не было: мы видели „черта“ — легендарное чудовище здешних мест».

На Лабынкыре в 60—70-е годы побывало несколько экспедиций и туристических групп. Однако «северного Несси» так никому из них не удалось наблюдать или находить какие-нибудь следы гиганта. После первоначального всплеска интереса к Лабынкыру наступил долгий период, в течение которого на его берега около 30 лет не ступала нога ученого.

«Единственным постоянным жителем здесь надолго стал некий Алямс, — говорит Вадим. — Весьма колоритная личность, местный блаженный, наполовину сумасшедший ссыльный троцкист, отбывший свой срок и не пожелавший возвращаться „на материк“. Алямс ловил рыбу, менял ее у редких вертолетчиков на продукты и водку, а потом во хмелю рассказывал истории, от которых даже у бывалых отвисали челюсти.

Оказывается, «черт» едва ли не каждое полнолуние пожирал дань, которую он ему подносил. Единственный раз Алямса оторвали от озера в 1993 году, когда он серьезно заболел и заезжие рыбаки отвезли его в больницу. Придя в себя, Алямс кричал, что его нельзя было увозить от Лабынкыра, что теперь-то он точно помрет. Он и помер — едва его после настоятельных просьб вернули на берег.

В эти годы по крайней мере дважды в озеро опускались водолазы — и оба раза «кого-то» видели в прозрачных водах!»

Зондирование озера

«Но вернемся к рассказу о том, — продолжает Вадим, — как мы решили сами себя „послать к черту“ (в буквальном смысле). Наша экспедиция „Космопоиска“ проходила на Лабынкыре в период с 15 октября по 3 ноября 1999 года. В ту зиму поиски гигантских животных мы проводили сразу в нескольких озерах: Мертвое, Лабынкыр, Красное (Магаданская область и Якутия-Саха), а также в озерах Европейской части России. Цель экспедиций: изучение и эхолокация озер, поиск признаков появления в них реликтовых и иных гигантских животных.

Холодное время года (вблизи полюса холода) было выбрано не случайно. По нашему мнению, места периодических появлений гигантского животного легче заметить именно по большим промоинам во льду (оно, животное, просто обязано заботиться о промоинах, дабы не умереть подо льдом от удушья). Поскольку летом засечь на пленку чудовище мы так и не смогли (это и немудрено, если помнить об огромных размерах водоема), то у нас был бы шанс сделать это, устроив засаду у одной-единственной (как мы надеялись) здешней ледяной лунки. Причем о приближении к лунке животного мы бы узнали заранее — с помощью эхолота.

Посоветовавшись в Москве с бывалыми людьми, долго жившими в Якутии, определили

время экспедиции — октябрь — ноябрь.

К сожалению, реальность оказалась сложнее. Все озера действительно замерзли, но… не Лабынкыр и Ворота. Наши планы пришлось менять на ходу. Вместо лоцирования через лунки пришлось подобрать лежавшую на берегу брошенную старую лодку и вести исследования с нее. В итоге на глубине 39 м были обнаружены один наклонный подземно-подводный ход и два вертикальных хода (как минимум один из них соединяет озеро с каким-то соседним водоемом, возможно, с озером Ворота). Рыбы в озере эхолот засек много, но рядом с ходами не было обнаружено ни одной — вся толща воды в радиусе сотен метров оказалась безжизненной!

Неподалеку от подводных гротов на берегу были обнаружены непонятные следы. Странные следы. Вмятин на гальке практически нет, но я обратил внимание на ледяные наросты — сталагмиты — следы от воды, стекавшей с выползшего на берег тела Судя по ширине полосы сталагмитов, можно сделать заключение, что ширина тела животного была где-то около 1 — 1,5 м. Итак, что-то выползло на берег из воды и уползло обратно. Судя по величине сталагмитов, оно было на берегу не менее минуты. Могу утверждать это после того, как попробовал на таком морозе получить на камнях подобные сталагмиты из воды.

Именно рядом с этими следами в ночь с 26 на 27 октября бесследно пропала наша собака лайка. Она добровольно легла сторожить на берегу лодку и наутро исчезла. Собачьих следов, ведущих от лодки, и любых иных следов рядом с местом происшествия не было.

Отойти, не оставляя следов, лайка могла только в сторону воды, но в том-то и дело, что накануне к воде она панически боялась подходить Как мы ее, голодную, днем ранее ни заманивали салом, но к спокойной без волн поверхности воды она не подходила ближе 1,5 м, при том, что уже в 2—3 м от воды набрасывалась на сало. Зато в следующую ночь, ближе к утру, около 6—7 часов 28 октября, вокруг нашей палатки был явственно слышен несколько раз чей-то громкий «сатанинский» и явно нечеловеческий смех. Осмотр местности не дал ровным счетом ничего. Позже я советовался с охотниками: ни один из них не смог сказать — кто бы мог издавать такой звук.

Радиоактивных и иных аномалий вблизи озера не обнаружено. Напоследок я взял пробы воды и грунта на дне озера, которые по возвращении отдал на исследования ихтиологам и другим специалистам Москвы и Санкт-Петербурга».

Откуда родом озерные чудовища?

Точки зрения относительно происхождения больших озерных животных расположились по рейтингу примерно следующим образом:

Чудовища — результат непрекращающихся фальсификаций. Ежегодно район шотландского озера Лох-Несс посещает полмиллиона туристов, приносящих доход до 25 миллионов фунтов стерлингов.

Чудовища — это «водяные мамонты». Иностранцы, побывавшие в Московии, писали о существовании мамонтов. Воины Ермака, покорившие Сибирь, также встретили в лесах огромных волосатых слонов. Их подробно описывали сибирские татары, а в XX веке — криптозоолог М. Быкова и советские летчики, пролетавшие над тайгой в 40-х годах.

Конечно, мамонту трудно было бы выжить в условиях суровой сибирской зимы, но почему бы ему не перейти на полуводный образ жизни? Они вполне могут перенести 60—70-градусный мороз, если, как моржи, спрячутся в воду, имеющую температуру не ниже нуля. Плавает мамонт хорошо. В свидетельствах очевидцев часто проскальзывает схожее описание: у озерных чудищ длинная гибкая шея, а за ней возвышающееся над водой тело. Но может быть, это был высоко поднятый хобот и голова мамонта?..

Чудовища — чудом выжившие плезиозавры. Другое мнение среди свято верящих в живую Несси отсутствует. Почему бы и нет? Время от времени в диких уголках планеты находят животных, считающихся давно исчезнувшими, поэтому можно предположить, что в каком-то водоеме вполне могут сохраниться несколько древних ящеров.

Следующая версия: чудовища — посланцы пришельцев. Действительно, над многими знаменитыми озерами были в разное время замечены целые эскадрильи НЛО Нам, людям,

трудно представить огромных ящеров в роли пилотов звездолетов, нам хочется видеть их человекоподобными. Но, скорее всего, наши представления слишком антропоморфичны.

Далее: чудовища появляются через аномальные «окна». Почти не вызывает сомнений, что районы большинства описанных озер являются в какой-то мере типичными аномальными зонами, где помимо Несси наблюдаются и другие аномальные явления и объекты. В таких местах вполне возможно образование хроноаномалий (нарушений в нормальном процессе течения времени). Быть может, монстры на самом деле живут в далеком прошлом времени или вообще в параллельных мирах, а к нам переносятся через пространственно-временные воронки-дыры. Легко объяснить неуловимость древних ящеров: сегодня они здесь, а завтра — они уже там, «вчера»… Однако по этой же причине сложно и проверить эту гипотезу.

Наукообразная версия: чудовища — это хрономиражи. Это последняя и, возможно, единственная версия, позволяющая с рациональной позиции объяснить и чрезвычайную распространенность, и неуловимость Несси. На самом деле чудовища в озерах — это лишь миражи, изображения давно вымерших животных. Действительно, в небе время от времени наблюдают изображения давно прошедших событий (в основном — кровопролитных сражений и «летучих голландцев»); механизм возникновения и действия этих изображений до сих пор непонятен. Почему бы им не появиться на воде в виде ящеров юрского периода, к примеру. И у хрономиражей, и у видений чудовищ есть много общих внешних признаков. Заметьте также, что и хрономиражи, и озерные чудовища появляются в одних и тех же странах, непосредственно в одних и тех же провинциях и районах: описанных историками хрономиражей больше всего происходило в Англии и Шотландии, в Сибири и на севере Северной Америки. Накладываем карту хрономиражей на карту «расселения Несси» и получаем… одно и то же.

География чудовищ

Места обитания того, кого принято считать реликтовыми озерными животными, воистину охватывают весь земной шар. Даже школьник с ходу назовет самого известного среди этих чудовищ — монстра с нежным именем Несси. Озеро Лох-Несс (Шотландия, Великобритания) — самое известное в мире пристанище чудовищ. Но не единственное. В Шотландии славятся своими чудовищами, чаще всего описываемыми как ящероподобные, и другие озера: Куойч, Лемонд, Лохс-Локи, Морар, Шил. В Ирландии это озера: Брей, Брэн, Глендлок, Даб, Кливо, Лок-Ри, Локс-Макс, Мак, Накорра, Ниф.

В шведском озере Стурше, согласно многочисленным показаниям очевидцев, обитает огромное чудовище. Впервые о нем широко заговорили в начале XX века, когда большое неизвестное животное стало выбираться на берег и гоняться за людьми.

На севере Кольского полуострова в низовьях реки Териберки, согласно поверьям местных жителей и рассказам немногих очевидцев, живет странное чудовище.

Не отстает от Северо-Западной Европы и Азия. Помимо уже упомянутых российских озер Лабынкыр, Ворота, это еще и масса других «драконовых» водоемов: Драконово озеро в Таджикистане (Юго-Восточный Памир), озера Кок-Коль (Джамбульская область, Казахстан), Ван (Турция), Тяньчи (Чанбай-шань, Китай)…

В Америке «озерные легенды» в основном живут на севере Северной и на юге Южной Америк: озеро Белое (Чили), множество озер в Канаде — Бейс, Вудс, Коуичаи, Манитоба и Виннипегосис, Оканаган, Поэнигеймук, Сашуэп, Систер. В США тоже немало своих реликтов, обитающих в озерах Илиамна, Пейетт, Уотерон, Флэтхэд.

В Африке и Австралии сведений о чудовищах значительно меньше. В первую очередь из-за труднодоступности реликтовых озер.

Но несмотря на такую обширную географию распространения реликтовых чудовищ, ответа на вопрос, что за необычные животные обитают (или появляются?) во многих водоемах Земли, пока нет…

ПОХОЖИЕ НА ЛЮДЕЙ И НА ГОРИЛЛ

Общеизвестно, что мировоззрение в области естественных наук, как правило, формируют ученые с весьма консервативными взглядами. Новые идеи, гипотезы и даже факты, не укладывающиеся в привычные схемы, долгое время ими игнорируются.

В 1856 году законодатели мировой зоологии высокомерно объявили фальшивкой сообщение французского исследователя и путешественника Поля де Шайю о том, что в горных лесах Конго обитает огромное человекоподобное животное, ростом до двух метров и весом до 250 килограммов, с мощным телом и сильно развитой мускулатурой рук и ног. Однако вскоре ученым пришлось признать существование этого животного — гориллы.

В наше время практически все газеты обращались к теме загадочного и неуловимого снежного человека (он же большеног, бигфут, сасквач, йети, алмасты, гулиябан и т.д.)— Те, кто верит в его существование, до сих пор располагают на этот счет лишь косвенными доказательствами: фотоснимками и кинофильмами, которые можно легко подделать, а также рассказами очевидцев, достоверность которых невозможно проверить. Но если большеног действительно существует, то его происхождение представляется крайне загадочным: он ни на что не похож! Практически никто из исследователей не считает его дожившим до XXI века каким-нибудь питекантропом или неандертальцем — уж слишком он ловок и умен, да и внешне не очень-то напоминает наших далеких, и к тому же гипотетических, предков. А многие уверены в его тесной связи либо с феноменом НЛО и инопланетными цивилизациями, либо с неким потусторонним миром: параллельным пространством, четвертым измерением и прочими высшими сферами.

Обычно большенога или его следы люди видят в дремучих лесах, в труднодоступной горной местности, вообще в глухих, мало исследованных уголках. И уж, разумеется, не вблизи селений и, тем более, городов.

Однако в течение всего лета 1973 года в окрестностях городка Гринсбург в округе Уэстморленд, штат Пенсильвания, жители нередко сообщали в местное отделение Общества по изучению загадочных явлений о том, что видели необычных, очень крупных животных, похожих на людей. Специалисты общества, выезжая на места событий, обычно обнаруживали там крупные следы, а нередко также клочки шерсти и экскременты неизвестных животных. Очевидцы, как правило, рассказывали, что эти «вещдоки» оставляли огромные обезьяноподобные существа с горящими оранжево-красными глазами, от которых исходил омерзительный запах. А в феврале 1975 года владельцы передвижных домиков-прицепов, стоявшие лагерем в городе Элизабеттауне, штат Пенсильвания, стали жаловаться хозяину участка, отведенного под стоянку, что по ночам кто-то громко стучит в стены их передвижных жилищ. Несколько раз после таких жалоб хозяин вызывал полицию, но ей ни разу не удалось обнаружить возмутителей спокойствия или причин возникающего шума. Тогда хозяину пришлось организовать освещение территории стоянки в ночное время. После этого удары по стенам домиков не прекратились, но зато теперь их владельцам иногда удавалось увидеть ночных хулиганов.

28-летняя Элизабет Кейхилл,только что возвратившаяся от соседей, куда была приглашена на чашку чая и партию в бридж, вдруг услышала стук в окно. Предположив, что ее вызывает кто-то из недавней компании, она погасила свет и открыла входную дверь с намерением выйти наружу. То, что последовало за этим, повергло ее в ужас. Элизабет увидела, как от двери огромным прыжком метров на пять отскочило существо, напоминающее гориллу. «Сначала я подумала, что кто-нибудь так нарядился и решил сыграть со мной дурацкую шутку, — рассказывала она. — Но чем дольше шутник стоял там, не двигаясь и не произнося ни слова, тем страшнее мне становилось. Так прошло несколько секунд, затем существо стало медленно приближаться ко мне. Помню, я закричала, стала звать на прмощь, затем бросилась назад, в дом и заперла дверь. Больше всего меня испугали глаза этого существа — огромные, немигающие и светившиеся красным светом. И еще стиснутые в узкую щель неподвижные губы».

Услышав отчаянный крик Элизабет, из соседнего домика выбежали Морис Хиллер и его сын, держа в руках пневматические винтовки. Другого оружия у них не было. Они обследовали территорию вокруг домика Элизабет, но ничего и никого не обнаружили. Самое удивительное,

что существо не оставило на песчаной площадке никаких следов.

Немного успокоившись, Элизабет добавила к описанию напугавшего ее чудовища, что оно стояло на согнутых ногах и с согнутыми руками, было ростом со среднего человека, покрыто лоснящейся шерстью, а его физиономия несколько напоминала обезьянью.

Вскоре и другие обитатели этой стоянки стали рассказывать о своих встречах с отвратительными зеролюдьми. Одна женщина утверждала, что к ней подскочил зверь, похожий на гориллу, и схватил ее за куртку. Ей удалось вырваться и убежать, а куртка осталась в лапах у нападавшего. В другом случае мужчина лет сорока, подъезжая к стоянке около восьми часов вечера, высветил фарами крупную гориллу, неторопливо шедшую мимо домиков.

В августе 1975 года несколько подростков 12—15 лет играли в мяч на школьной спортплощадке, расположенной около стоянки. Вдруг они заметили, как из зарослей кустарника в дальнем конце поля, примыкавшего к школьному зданию, вышел зверь, похожий на человека, и направился в их сторону. Ребята в испуге убежали.

К концу года встречи с загадочными монстрами в районе стоянки стали реже, а вскоре и совсем прекратились. Но весной следующего, 1976 года, все началось сначала.

Вечером 29 марта, около 23.30, супруги Уильяме готовились в своем домике-прицепе ко сну, когда миссис Уильямс заметила, что пространство в несколько акров, отделяющее стоянку от близлежащего соснового бора, вдруг ярко осветилось. Поначалу она не придала этому значения, но вскоре под окном спальни послышалось какое-то странное рычание. Миссис Уильямс встревожилась и подозвала мужа, который, однако, не увидел никакого освещения и не услышал рычания. «Это у тебя в животе бурчит», — пошутил муж. Но рычание тут же повторилось, теперь его услышал и Роджер Уильямс. Схватив ружье, он выскочил из домика и подбежал к его противоположной стенке. Там он увидел, как от домика в сторону бора не спеша удалялась темная человекоподобная фигура.

Это происшествие заставило Уильямсов по-иному отнестись и к рассказу своей маленькой дочери, который они услышали с полгода тому назад. Как-то раз девочку ненадолго оставили в домике одну. Она играла в гостиной и, случайно взглянув в окно, увидела «большого медведя, пытавшегося спрятаться за растущее рядом дерево». Малышка так перепугалась, что легла на пол и пролежала там до прихода родителей.

Когда родители, успокоив дочь, попросили ее рассказать, как выглядел «медведь», она ответила, что зверь был повыше, чем отец, то есть ростом больше 180 сантиметров, покрыт длинной и густой коричневатой шерстью. Когда ее спросили, на кого из животных в зоопарке или из телепередач зверь был похож больше всего, девочка сказала, что, пожалуй, больше на обезьяну, чем на медведя.

Закончилась эпопея в Элизабеттауне тем, что руководство Национальной гвардии штата Пенсильвания в августе 1976 года организовало на въезде и выезде стоянки два постоянных поста охраны. После этого встречи постояльцев со зверолюдьми прекратились.

Так существуют ли в реальности эти человекоподобные твари, пугающие взрослых и детей, но не укладывающиеся в схему эволюции животного мира?

Может быть, они — неизвестная боковая ветвь развития гоминидов? Однако никакая гипотеза не может иметь успеха, пока не наберется такое количество фактов существования неизвестного, пока не дрогнет известное и не потемнится, освобождая место для нового в общей картине мироздания.

КОСИЧКИ В ГРИВАХ

История поисков древних животных, возможно доживших до наших дней, во многом сродни другой столь же нашумевшей и, увы, скомпрометированной в глазах науки проблеме — существования на Земле так называемых реликтовых гоминидов, а проще говоря — человекоподобных существ, которые остановились в своем развитии (а возможно, и деградировали) где-то между питекантропами и неандертальцами.

— Речь идет о пресловутом снежном человеке (название неудачное), который, если верить легендам и показаниям очевидцев, до нашего времени живет в труднодоступных местах земного шара, — говорит писатель В. Мезенцев. — О встречах с этими существами собрано за

десятилетия столько рассказов, что уже по одной этой причине стоит задуматься, нет ли тут чего-то реального. Ведь в таком допущении нет ничего противоестественного, антинаучного. Открытие примитивных людей, остановившихся в своем развитии на стадии далекой древности, не будет противоречить законам природы, не потрясет основ науки о происхождении человека.

Доктор исторических и философских наук Б.Ф. Поршнев писал, что загадочные и неуловимые существа, о которых у народов мира ходит столько выдумок, — скорее всего тупиковая ветвь неандертальцев, наших предков, живших 40—120 тысяч лет назад.

Принято думать, что, как только появился человек разумный, предыдущий вид, неандерталец, исчез. Однако находки археологов ставят под сомнение такой взгляд. И костные останки и изделия неандертальцев доказывают, что они очень долго сохранялись кое-где на Земле после появления и расселения человека разумного. Их сосуществование длилось десятки тысяч лет. Еще несколько тысяч лет, остающихся до нашей эры, не так уж много.

Другое соображение: считается, что все неандертальцы изготовляли каменные орудия и поэтому были в полном смысле слова людьми. Однако возможно, что эта способность была развита лишь у некоторых групп. Возможно, очеловечились, развились до homo sapiens только те, кто совершенствовался в труде. Другие остались животными.

Таким образом, перед нами вполне правомерная антропологическая загадка: нет ли на земном шаре живых неандертальцев?

Бесспорных доказательств этому не имеется. Лучшим доказательством явился бы живой неандерталец, представленный ученому сообществу. Но чего нет — того нет. Однако нельзя ли отнести к вещественным доказательствам его существования следующую историю?

Авторы журнала «Знание — сила» супруги Бурцевы в своей статье «Косички в гриве» рассказали об одном интересном факте, изложив его так, чтобы не было места отвлеченным рассуждениям.

Летом 1970 года в Азербайджане, в одном из селений, они обратили внимание на то, что в гривах у некоторых лошадей есть косички. На вопрос, зачем так делают, местные жители объяснили, что это работа шайтана.

Хозяин одной из таких лошадей, Мирзамед Агаев, посетовал: сколько ни срезай или ни распутывай косичку, она все равно появляется снова. Из расспросов выяснилось, что лошадь Мирзамеда по ночам пасется в балке, поросшей лесом, а утром часто приходит в таком состоянии, словно на ней скакали всю ночь: выглядит загнанной, вся в мыле.

«Вот уже третье лето, — пишут Бурцевы, — мы приезжаем в те места. За это время нам удалось собрать более шестидесяти косичек. Почти все они различаются лишь размерами и степенью аккуратности изготовления. Кто же их заплетает?»

Заплетенные неизвестно кем гривы лошадей наблюдали в различных районах нашей страны и в прошлом. Зоологи предполагают, что косички в гривах запутывает ласка, маленький хищный зверек, который распространен почти по всей стране. Известный зоолог П. Мантейфель описал в книге «Рассказы натуралиста», как ласка в поисках соли взбирается на лошадь и вылизывает соль с шеи, одновременно запутывая и заплетая гриву.

Что ж, объяснение вполне правдоподобное. Можно представить себе, что ласки действительно способны так спутать гриву, что на ней образуются какие-то косички. «Но, — пишут авторы статьи, — коса косе рознь. Одного взгляда на „наши“ косички достаточно, чтобы отказаться от мысли о ласке. Никакие лапы не в состоянии так искусно скрутить и перевязать их. Косички представляют собой скорее петли, сделанные из трех жгутов. Два из них скручены из пучков волос. Затем один из этих двух скручен с третьим более слабо закрученным жгутом (из чего можно сделать вывод, что, когда закручивался третий жгут, руки не отпускали первые два, поэтому он и не такой плотный). После этого, примерно с середины длины жгутов, они сплетены все три вместе в некое подобие косы и завязаны несколькими крепкими узлами, так что образуется довольно прочная петля, и ее нельзя разорвать даже большим усилием…

Стремясь прояснить загадку, Бурцевы показывали косички людям разных специальностей. Биолог Н. Мадьярная сказала: «Я десять лет держала ласку у себя дома. Она, конечно, запутывает волосы и любит это делать, но так их заплести она не может». Потомственный коневод Николай Самохвалов ответил: «Я не однажды видел „косы“,

запутанные лаской, и видел ласку, когда она спрыгивала с шеи лошади, но те „косы“ представляли собой просто запутанные жгуты, иногда даже петли, но не косички в буквальном смысле слова. Такую косичку ласка не заплетет».

Кандидат биологических наук В. Флинт: «Ласка не в состоянии заплести таких косичек. Я скорее соглашусь, что эта косичка образуется сама собой, при случайном переплетении жгутов». Зоопсихолог и этолог К. Фабри, кандидат биологических наук, работающий над проблемой поведения животных: «Если эти косички заплела ласка, то всю теорию движения кисти куньих надо поставить с ног на голову».

Так кто же делает косички? Люди? Но зачем и почему столь одинаковые? Все косички расположены ближе к холке кобылы; жгуты всегда закручены в одних и тех же направлениях: «почерк» вязания узлов в основе одинаков.

Можно было бы предположить, что плетение косичек — религиозный обряд. Но у хозяев лошадей нет оснований скрывать это, как они не скрывают другие обряды. Тем более они сами недовольны появлением косичек.

«Итак, звери косичек заплетать не могут, люди — не заплетают. Тогда кто же? Когда мы расспрашивали об этом местных жителей, то некоторые отвечали: это гуляйбаны заплетает косички, катается на лошадях, портит молоко у кобыл».

Гуляйбаны — одно из местных названий кавказских гоминидов. Алмасты, каптар, пеша-адам, гуляйбаны — все это означает «дикий», «лесной» человек.

Для многих суеверных, религиозных людей алмасты — не кто иной, как сам черт, шайтан. Это поверье распространено на Кавказе очень широко. Существует оно у кабардинцев и карачаевцев, у чеченцев и ингушей, в Дагестане и в Грузии. Бродят в горах духи зла — шайтаны, наказанные аллахом за то, что попытались влезть на небо. С тех пор ходят они неприкаянные по земле, пугая правоверных. Если встретишь кого из них, предупреждают суеверные люди, не надо трогать: шайтан отомстит. Лучше тут же уйти и никому не говорить об этой встрече.

Здесь, кстати, кроется одна из трудностей, с которыми сталкиваются ученые, пытающиеся выяснить загадку с «живыми предками» на Кавказе.

О «диких людях», живущих в Якутии, рассказывает журналист Ю. Свинтицкий, хорошо знающий этот край. Однажды у него произошел такой разговор с местным старожилом Христофором Стручковым:

«— По нашим речкам и горам сам не ходи!

— Что так?

— Не ходи сам в темноту. Не ходи ночью к реке Будь осторожен в горах. Живет такой человек, чучунаа. Совсем дикий такой. Ростом, как два Христофора. Сильный, как медведь. В шкуру одевается. Стрелы пускает. Очень трудно его заметить — хорошо прячется чучунаа. Очень трудно от него спастись — быстро бегает чучунаа…

— Красивая сказка, Христофор Михайлович!

— Не сказка вовсе! Сам видел. Два раза. Стрелять, однако, не стал. Видели мы друг друга, вот как я тебя. С ружьем я был, он ружья боится. Днем сам не нападает. Смотрит. Нюхает. Далеко чует чучунаа.

Я не знал, что сказать.

— Не веришь? — огорчился Стручков. — У нас многие якуты знают чучунаа. Меня ученые люди слушали. Рассказы стариков записывали. Они верят нам…

Сначала совсем нелепым и фантастическим казался мне этот рассказ. Но вот что запомнил я со слов старого якута. То, что кто-то записывал легенды о чучунаа. Надо бы поинтересоваться у специалистов».

По совету этнографа С. Николаева Юрий Свинтицкий познакомился с рукописным фондом Якутского института языка, литературы и истории.

…Вот свидетельство (1940 года) этнографа А. Савина — со слов 35-летнего Михаила Щелканова из Аллаиховского района. Тот рассказывает, что в округе водится чучунаа. Он велик ростом и очень худ. Имеет привычку подкрадываться к человеческому жилью и красть рыбу. Говорить не умеет, только свистит. Одежда на нем такая, что тесно облегает тело.

Однажды Щелканов строил дом в Русском устье. Внезапно, когда Михаил работал, на

него кто-то прыгнул. От неожиданности он выронил из рук топор. Но нападающий был очень слаб. Михаилу удалось повалить его и изо всей силы ударить ногой. Тот громко заверещал и скрылся. Это был чучунаа.

Еще один рассказ. Его оставил Г. Васильев со слов И. Слепцова. Запись сделана в 1945 году в Абыйском районе, тоже в бассейне Индигирки. Слепцов поведал, что однажды был с другом на охоте. Присели отдохнуть, а карабины оставили в стороне. И вот чучунаа украл один затвор. А на другой день оставил его на пне.

Потом, когда Слепцов шел один по тропе, навстречу ему попался «не то черт, не то человек» и стал в него пускать стрелы, быстро, одну за другой, ранил охотника, но не опасно. Вслед за тем чучунаа метнул копье и попал в ногу. Тогда пришлось выстрелить.

Лицо у него, говорит Слепцов, длинное, спина «короткая», руки и ноги длинные. А следы он оставляет большие, полукруглые, «как месяц». Одет в оленью шкуру.

А в 1948 году народный судья М. Попов записал рассказ Иннокентия Попова в Жиганском районе. Тот сообщил, что знал семью Очикасовых, у которых чучунаа похитил трехлетнюю дочь. Это сделал «большой человек, вышедший из леса», который затем скрылся в горах.

Через три года девочку нашли. Сначала ее не узнали — на ней была надета тесная мохнатая шкура. Только когда эту шкуру распороли и сняли, поняли, что перед ними пропавшая дочь, которая совсем одичала.

И вот журналист снова беседует с Николаевым.

— Думаю, — говорит он, — что следует обратить внимание на ряд обстоятельств. Почти все свидетели сообщают о чучунаа как о реальности, без фантастических подробностей, свойственных легендам. В рассказах слишком много совпадений в деталях облика, манерах поведения чучунаа.

Не исключен такой вариант: в какой-то период, когда на территории Якутии наблюдалось вытеснение одних групп древнего населения другими, более развитыми, часть аборигенов ушла в малодоступные районы. Подходящим местом для них были бы, в таком случае, верховья Яны, Индигирки и их притоков.

Впрочем, примерно с середины 50-х годов встречи с чучунаа прекратились. Может быть, ни одного из них уже не осталось? Однако могут сохраниться следы материальной культуры…

Что можно еще добавить? Наверное, вот что.

Историк и этнограф Г. Ксенофонтов в своей книге «Ураангхай Сахалар. Очерки по древней истории якутов» также обращает внимание на сведения о чучунаа. И приводит записи рассказов якутов, которые поразительно совпадают даже в деталях с приводившимися выше. Афанасии Винокуров (Жиганский улус) поведал: «Чучунаа — человек, живущий охотой на диких оленей. Ест он мясо оленей в сыром виде. Говорят, с дикого оленя он целиком сдирает шкуру, как мы снимаем шкуру с песца. Эту шкуру натягивает на себя. Когда шкура ссохнется на теле, чучунаа заводит себе новую одежду. Он будто бы живет в норе наподобие медведя. Голос у него противный .. Часто видят его убегающим…»

Как видим, и тут речь идет совсем не о сказочном или легендарном существе. Показательно, что сам Г. Ксенофонтов цитируемые записи сопроводил заголовком: «Рассказы о диком человеке чучунаа».

— Так что ничего необъяснимого здесь нет, — резюмирует Семен Иванович Николаев. — Ведь до сих пор в дебрях Бразилии, Филиппин и в некоторых других местах даже в наши дни находят неизвестные племена. Некоторые уголки Верхоянья по труднодоступности, думаю, могут поспорить с любыми малоизвестными областями. А по климатическим условиям — тем более. Вполне возможно, что здесь нас, ученых, могут ожидать сюрпризы… Еще одна деталь. «Чучунаа» — это слово можно перевести с одного из местных речений как «беглый», «отверженный».

«…Теперь я часто вспоминаю наш разговор с Христофором Стручковым, — заканчивает Ю. Свинтицкий, — быстрые воды Индигирки, редкие лиственницы, холодные уступы гор, кинжалами упершиеся в небо. Видимо, есть еще у них свои тайны».

В ПЛЕНУ У САСКВАТЧЕЙ

Его разбудил толчок, встряска — и вот он не лежит, а висит. Висит внутри своего спального мешка и будто едет. На ком-то или на чем-то. Альберт Остмен проснулся окончательно и совершенно четко осознал: внутри своего спальника стоя, или, вернее, полусидя перемещается в пространстве. Он не скользит, нет, его потряхивает, будто он привязан к седлу лошади. И все, что вокруг него: жестяные ребра консервных банок, несгибаемый кол ружья, — все вибрирует и бьет его железными углами.

Кто или что его тащит? Но что бы это ни было, оно шло. И держало спальный мешок с Альбертом и со всем его вооружением в вертикальном положении; его спальник не касается земли. А темнота — абсолютная!

Вот сейчас тот, кто его тащит, поднимается круто вверх, слышно его дыхание — утяжеленное А временами совсем как человеческое покряхтывание. Неужели тот? Горный дух из легенды, о чем бормотал старый индеец?

…Старый индеец, нанятый Альбертом перевозчик, ровными ударами весел взбивал воды океана Тихого, или Великого. Альберт с терпеливым равнодушием выслушал предупреждение индейца о каком-то духе, воплощенном во что-то вроде обезьяны.

— Это гориллы. У нас, в Канаде, они не водятся.

— Обезьяна — эйп. Эйп-Каньон. Обезьянье ущелье. Да, это там живут саскаватчи. — Индеец повел затылком в ту сторону, куда двигалась лодка. — Может, мало их осталось, но они есть.

Летом 1924 года после долгой работы по рубке леса Альберт Остмен получил отпуск. Место для отдыха он выбрал поглуше, более чем за сто миль севернее Ванкувера — там, где, по слухам, еще можно было добывать золотишко. Где-то в тех местах должны быть заброшенные золотые прииски. Вот бы ему убить двух зайцев: намыть золотого песочка и хорошенько отдохнуть. Поохотиться, полежать у костра в безлюдье да в тиши.

Безмятежным покоем потянулись дни Альберта. Убил оленя — мяса девать некуда! Костер развести, за водой к ручью спуститься, сварить оленину, добавить приправу, все довольствие, что с собой привез, в аккуратности держать, чтобы под рукой, — об этом только и забота. Стал похаживать по окрестным холмам — место предгорное. Где-то здесь раньше добывали золото. Может, что и осталось?

Шесть дней безмятежного жития! На седьмой — началось.

Проснувшись утром, он вылез из спального мешка, потянулся снять брюки с ветки. А их нет. Брюки валяются на земле. Ветром сдуло? А почему так скомканы? Консервные банки вечером стояли стопкой: кофе, тушенка, две банки нюхательного табака. Все развалено. Кострище разворочено. Кто-то явно здесь похозяйничал. Альберт почему-то заподозрил дикобраза. Грызун мог запросто сжевать его ботинки — толстокожие бутсы. Этого допустить нельзя. И уже в эту ночь, ложась спать, Альберт положил их на дно спальника. Все консервы, пакеты и банки — в рюкзак. Рюкзак же повесил повыше над землей, чтобы ни одна четвероногая скотинка его не достала.

Спал он крепко и безмятежно, как всегда. Проснувшись, увидел странную картину: подвешенный рюкзак остался висеть на лямках, но вывернут наизнанку. И все содержимое рассыпано по земле.

Он спустился к горному ручью освежиться. В холодном потоке была им оставлена оленья туша — он привязал ее к камню. Остмен с трудом верил своим глазам: ни туши, ни обрывка веревки, ни даже камня.

Кто же его ночной гость? Медведь? Мог ли медведь вывернуть рюкзак? Вот пакет с черносливом. Был полон, сейчас ополовинен. И никаких следов — почва каменистая. Кое-где он заметил, правда, не следы, а так — вмятины, как бы от мокасина очень большого размера.

К ночи погода испортилась, небо затягивали тучи. Альберт упрятал в рюкзак все, что туда влезло, и засунул его в спальник, потом снял ботинки и тоже положил их на дно. Ружье засунул внутрь, все патроны при себе и охотничий нож в новом кожаном футляре. Остмен залез в мешок в брюках и куртке, твердо решив: не спать, а посмотреть — кто же он, его ночной посетитель?

Робкая капля дождя упала на лоб. Он накинул на лицо клапан и… крепко заснул.

…Выхватить нож? Прорезать в спальнике дырку, чтобы выскочить с ружьем? Но он сдавлен со всех сторон, стиснут, невозможно даже пошевелиться. Хорошо еще, что мешок сверху не полностью сдавлен, — можно дышать. Экая беспомощность! А вооружен до зубов. Но он спеленут собственным спальником и не подвинуться ни на полдюйма.

Но если хотели убить, давно бы это сделали, — приходили же по ночам. Значит, в плен попал. Ну ладно, ружья он из рук не выпустит.

Его вздернули и резко перевернули. Начали спускать вниз, вертикально вниз, будто ведро в колодец. Альберт понял: он висит над пропастью, и тот, кто его держит, спускает его вниз. Вместе с собой.

Вдруг Альберт ударился о твердую почву. Зажатое отверстие мешка раскрылось. Он выкатился безжизненной чуркой, головой вперед и сделал глоток, еще глоток воздуха. Сырого, предрассветного. Живой.

Ружье — в правой руке, левой начал массировать сведенные судорогой ноги. А кто-то рядом стоит и дышит, кто-то большой, дыхание высоко над ним. Наверное, "тот, кого индеец назвал саскватч.

Просветлело, или глаза присмотрелись: он увидел силуэты. Остмен хрипло кашлянул и произнес:

— Ну, что?

В ответ смутное бормотание. Силуэты неподвижны. Ближе к нему сам похититель: будто буйвола хотели превратить в человека, но бросили работу, не закончив. Весь в шерсти, весь! Сверху донизу. А глазки маленькие, красноватые. Не то очень сутулый, не то просто горбатый. Поодаль — трое, ростом поменьше. К ним подошел похититель и стал издавать звуки, гортанно выкрикивая. Очевидно, объяснял цель своего странного приобретения. Мадам — это можно было понять по фигуре — его явно не одобряла. Двое молодых неотрывно смотрели на Альберта. Скоро рассвело. Все четверо отошли за камни и исчезли, будто и не было их вовсе.

Альберт обрел свое обычное хладнокровие. У него есть все необходимое: еда, ружье, патроны. Он легко избавится от своего похитителя и уйдет. Он огляделся: кругом стены почти отвесных гор. Ему через них не перелезть. Однако, судя по тому, что ниже зелень чуть погуще, — там вода. Если ручей или речка, значит, есть и русло. Надо выяснить, каким путем вода попадает в этот котлован и каким вытекает?

Альберт перенес свои пожитки туда, откуда было видно, как ручей вытекал из ущелья. Не слишком ли узкое это ущелье, пролезет ли он? Пожалуй, пролезет. Он подошел поближе и даже успел заметить просвет — выход из котлована. На свободу! Но вдруг…

— Ссыкха! — внезапно крик сзади. Сильный толчок мохнатых рук — и Альберт, как младенец, отлетел в сторону, ударился о землю, перевернулся раза два.

Встал. Огляделся. Никого.

Только ветки кустов шевелятся, потревоженные. И короткий вскрик — не то рыдающий, не то хохочущий, не то рычащий.

«В неки-и-им царстве, в неки-и-им государстве…» — ключница Пелагея, великая мастерица сказывать сказки, вздохнула, села у печки, пригорюнилась одной рукой и заговорила нараспев: «В неки-и-им царстве…» И вышла сказка под названием «Аленький цветочек». Так писал С.А. Аксаков лет сто тому назад, и ничего, казалось бы, нет общего между садами и чертогами зверя не зверя, человека не человека, а чудовища страшного и мохнатого, между его садами и голыми скалами вокруг. И ручеек, около которого, не выпуская ружья из рук, расположился вполне реальный лесоруб из Канады, был совсем не похож на вольную реку Бугуруслан в уфимских степях Башкирии. Там, среди снежных сугробов, торчали соломенные крыши крестьянских изб, а в барском доме у тепло натопленной печи будущий писатель слушал сказку ключницы Пелагеи. Сказку, сказываемую со всеми прибаутками, ужимками, оханьем и здыханием.

И ничего вроде общего нет, разве что общее небо, всех объединяющее. На это небо, лежа на земле, глядел Альберт, третий день проживая в гостях у сказки, и думал: на сколько времени ему растянуть свои припасы? Не объедать же ему листья с кустов, как это делают они. А главное, как удрать? Убить сасквотча наповал, когда тот появится около него? Но остальные? Не навалится ли сзади на него хозяйка? Один удар ее тяжеленькой ручки… Вот ведь, вооружен

до зубов и беспомощен — положение! Казалось бы, сейчас он один. Бери пожитки и уползай вверх по ручью — они туда за ним не влезут: ширина плеч у них чуть ли не метр. Но нет же! Эти существа умеют таинственно появляться ниоткуда. И тоже никуда исчезать.

В один из последующих дней Альберт сидел на спальнике, перебирал пищевые запасы, устанавливал рацион. Ясно одно: кофе можно не экономить. Он пересыпал остаток кофе в салфетку, спустился к ручью, пустой банкой зачерпнул воду, чтобы на спиртовке приготовить кофе. Вернулся — а у него гость!

Сидит на корточках около его вещей сасквач меньшой и с любопытством все осматривает. Когда подошел Альберт, он, выпрыгнув, сделал отскок. Так же, как прыгает лягушка — с корточек. И остался сидеть поодаль, — осмелел, не спрятался. Вот и у него в плечах — отмечал Альберт — с метр или чуть больше, не пролезет в туннель. А его наблюдатель сидел, скрестив ноги; согнутые колени лежали на земле. Он будто показывал Альберту подошвы ног: голые, кожистые, грязно-серого цвета и сплошные, как подушки на собачьих лапах. Только размеры — ого! И тут Альберт понял: отпечаток такой ноги будет похож на след от мокасина, если не отпечатаются пальцы. А они крючковатые и подвижные, большой палец умеет отходить в сторону.

Пришелец с жадным любопытством смотрел на спиртовку, на огонек и на банку, в которой варился пахучий кофе. «Придется с ним поделиться чем-нибудь», — подумал Альберт, вытащил из рюкзака пустую банку из-под тушенки и бросил ему. Тот вспрыгнул из сидячего положения упруго, как мяч, схватил банку, облизал ее изнутри и скрылся. Вернулся тотчас, таща за руку сестру.

«Ага, значит, и она поблизости, а я никого не заметил. Парень просит сувенир и для сестренки», — подумал Альберт и, допив кофе, сунул руку в рюкзак и вытащил банку с нюхательным табаком, — пеструю, расписную, нарядную, как пасхальное яичко. Высыпал остаток табака на землю, привстал и кинул молодой самке яркую вещичку. Она схватила ее, растянула безобразный рот, и Альберт — невозмутимый человек! — вздрогнул от неожиданности. Резкий внезапный звук!

Надо полагать, это был смех: она засмеялась. Альберту стало ее жаль: так смеялась бы идиотка. Пронзительный, вибрирующий звук. Он возник внезапно — из полной тишины — и внезапно закончился. Она скорчила несколько странных гримас: подергала выступающими челюстями. Взмахнула рукой, в которой всей горстью, кулаком, держала подарок, и исчезла. Лишь теперь Альберт понял — это был знак потрясшей ее радости.

Молодой сасквач тоже веселился. Вытянув вверх, как победный кубок, руку с пустой банкой, он карабкался по отвесной стене, цепляясь пальцами ног и пальцами одной руки. Вот так же, подумал Альберт, папаша этого молодца в ту ночь спускался, держась пальцами одной руки и пальцами ног, а в другой руке он нес не пустую банку, а добычу весом… Сколько весит он, плотный, тридцатилетний, с ружьем и запасом консервных банок?

В первый раз Альберт подумал не о том, как избавиться от своего сторожа, а о нем, о хозяине. С уважительным удивлением. Зачем он притащил его, Альберта, сюда? Из любопытства?

К тому дню, о котором пойдет речь, мистер Похититель уже три раза присутствовал при трапезе человека. На правах хозяина он садился довольно близко к Альберту и не только следил за всеми его движениями, не только подражал, как бы учась делать то же, но и дотрагивался до того или иного предмета.

В тот день оба самца сидели у костерка, зажженного Альбертом. Он заметил, что самки двигались вдали среди кустов, руками отрывали молодые побеги, рылись в земле, что-то вытаскивая — коренья? Казалось, хозяйка примирилась с его существованием, оставила его без внимания. За все время только раз пошла на него в наступление. Это было, когда все трое, ее дети и сам мистер, засиделись дольше обычного вокруг костерка. Их привлекало все: и огонь, и манера Альберта есть, и яркие банки, которые, опустошенные, доставались им. Альберт царственным жестом одаривал их по очереди.

У него оставались три пачки галет, четыре банки мясных консервов, по одной — рыбных и овощных и одна неначатая банка нюхательного табака.

Они все трое сидели вокруг Альберта: хозяин рядом. Вот тогда старая леди, люто

взревновав, с разгону пошла на Альберта. Угрожающе подняв обе руки, она разинула широкую пасть.

Альберт встал. Взял ружье обеими руками. Но старый мистер тоже встал и пошел к ней навстречу. Уговаривающе бормоча, — утробно, как бормочут лягушки, он увел ее подальше. Умиротворять, с благодарностью подумал Альберт и понял: избавиться от похитителя ему становится все трудней: стрелять он не сможет, рука не поднимется.

В тот день, о котором пойдет речь, в тот решающий день мужская половина семейства присутствовала при трапезе гостя. Хозяин пытался фамильярничать с Альбертом и сидел к нему очень близко.

Светлоголовый, белокожий Альберт на корточках стерег закипающий кофе. Близко, даже слишком, мешая Альберту двигаться, тоже на корточках — он копировал позу человека, — большой и черный, как проекция в прошлое, как тень, отставшая в веках, — зверь не зверь, человек не человек.

Альберт милостиво не допил кофе, протянул ему. Тот выхватил банку и одним махом опрокинул в себя остатки — в основном гущу. Вкуса либо не почувствовал, либо дело было в другом: в престиже. Он пиршествует вместе с ним, существом высшего порядка, который умеет делать ярко-алый горячий цветок. Один раз старый мистер не выдержал и от крайней своей пытливости потрогал красный цветок — больно!

Подобревший после еды и кофе, Альберт залез в рюкзак и вытащил оттуда банку нюхательного табака. Парень взвизгнул, а хозяин молча уставился на нее. Может быть, ему было обидно, что та, другая такая же — необыкновенная, яркая! — досталась не ему. А первое лицо здесь он. И разве не он притащил на себе это живое чудо?

Альберт вынул из заднего кармана футляр, щелкнул кнопкой, вытащил нож, ковырнул им крышку банки. Снова, не торопясь, вложил нож в футляр — за ним наблюдали. Альберт обычными размеренными движениями закрыл крышку футляра, щелкнул кнопкой, положил нож в тот же карман. Снова сел поудобней.

Отодвинул пальцем крышку в банке, взял щепоточку табака, поднес к одной ноздре, нюхнул и откинул голову, вдыхая с удовольствием. Взял еще щепоточку, поднес к другой ноздре, и его лицо изобразило покой.

Хозяин повернулся к нему всем телом и смотрел просительно, да так выразительно, будто привык к подачкам. Альберт, держа в руках банку, протянул и ему: мол, примите, сударь, щепоточку табака. Угощайтесь.

Он ожидал, что и тот возьмет пальцами вежливую щепотку — мы все меряем на свой аршин. Но пальцы саскватча не умели складываться щепоткой. Он с нетерпеливой жадностью протянул руку, с силой выхватил банку, сцапал ее — долгожданную награду за свое подвижничество.

Поскорее, пока человек не передумал, саскватч опрокинул банку, всыпал себе в рот все содержимое. Проглотил единым духом. Вылизал банку изнутри, как он это делал с банками из-под свиной тушенки, консервированного молока и овощей.

Альберт насторожился. Дотронулся до лежащего на земле ружья. Что будет?

Через некоторое время саскватч вытаращил глаза, уставился в одну точку. В глазах застыло мучение. Он схватился за голову, сунул ее между колен и стал кататься по земле. Боль в животе, видно, только усилилась. Он завизжал. Совсем как поросенок — визгливо, пронзительно.

Альберт вскочил с ружьем в руке. Если он бросится на него, то придется стрелять. Но саскватч в своем страдании человека не обвинил. Он, визжа и держась руками за живот, сутулый, скрюченный, подбежал к ручью, упал головой в воду и стал жадно пить.

«Сейчас», — подумал Альберт и начал быстро бросать свои пожитки в спальный мешок. Не оставлял ничего, ни спичек, ни съестного, быстро подбирал с земли все, все.

Альберт быстро уходил, вернее, убегал вдоль ручья в то место, где вода выбивалась из расщелины в скале. Пролезет? Не пролезет? Должен проползти.

Внезапно саскватчиха загородила ему путь, ее глаза свирепо горели. Альберт поскорей вскинул ружье повыше, сколько позволила рука, занятая спальным мешком, нажал спусковой крючок. От грохота выстрела ее как сдунуло. Больше его не преследовали.

Он полз изо всех сил против течения, борясь с водой. Волочил тяжелый мокрый спальник; ружье цеплялось за стены. Проем, хотя и медленно, но расширялся. Когда, наконец, вылез, то побежал вперед не оборачиваясь, не глядя, не разбирая пути. Шел до вечера, все тише и тише, потом еле волочил ноги. Пытался разжечь костер — но спички отсырели. Ночью в холодном и мокром мешке не заснуть. Утром понял — простудился, болен. Голова горит от жара, ноги не хотят двигаться. Опираясь на ружье, как на костыль, он шел, шел. Вдали виднелся лес, и он шел туда, его притягивал звук. Почему он тянет к себе? Не сразу он понял, что это визжит лесопилка.

Лесорубы долго смотрели на него, когда он, шатаясь, дошёл до них и прислонился к стволу дерева. Что им сказать? Голова очень болела от жары, но мыслила холодно. Разумно. Не говорить же им, что его украл горный дух из индейской сказки.

— Ребята, я заблудился. Заболел. Выручайте.